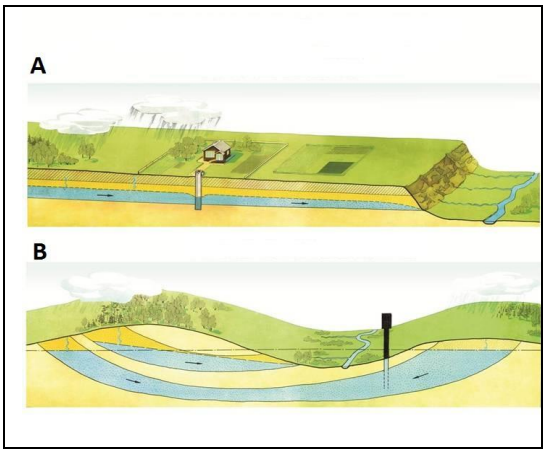
Disciplina: Geografie
Clasa: a X-a
Sesiunea de vară

ITEM nr. 01

1. Conținutul itemului	**În coloana A sunt indicate tipuri de lacuri după geneza cuvetei lacustre, iar în coloana B – exemple de lacuri. Plasează, în spațiile din stânga numerelor de ordine ale coloanei A, cifrele corespunzătoare din coloana B (cifrele pot fi scrise doar o singură dată). 5p.** ***Coloana A*** / ***Coloana B*** _____ Lacuri tectonice _____ Lacuri glaciare 1. Marele Lac al Ursului 2. Tanganyika 3. Baikal 4. Lacul Sclavilor 5. Ladoga
2. Răspuns corect / Soluție	Lacuri tectonice: 2, 3, Lacuri glaciare: 1, 4, 5
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct pentru identificarea corectă a exemplului de lac.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Item de tip perechi
6. Competența specifică (cod + formulare)	**CS 1** Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC **1.2.** Tipizarea elementelor, a proceselor şi a fenomenelor naturale conform anumitor criterii.
7. Unitatea de conținut	Hidrosfera

8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 02

1. Conținutul itemului	**Analizând imaginile propuse:**  1. Indică imaginea în care sunt reprezentate apele acvatice captive. _____1p. 2. Scrie denumirea apelor captive aflate sub presiune. _____ 1p. 3. Numește tipurile straturilor de roci, după gradul de permeabilitate, între care sunt cuprinse apele captive. _____ __2p. 4. Descrie, prin trei exemple, rolul apelor acvatice captive în viața oamenilor. _____ _____ _____3p.
2. Răspuns corect / Soluție	1- Imaginea B; 2- Ape arteziene; 3 – Apele captive sunt cuprinse între două straturi de roci impermeabile; 4- Apele captive sunt o sursă importantă de apă potabilă, folosită pentru satisfacerea nevoilor populației; Se folosesc ca apă tehnică în diverse ramuri ale economiei; Din apele captive mineralizate se extrag cantități mari de substanțe chimice; Apele captive termale au proprietăți terapeutice, fiind folosite în scop balneologice. Mai pot fi folosite ca izvor de energie termică.
3. Criterii de acordare a punctajului	1 punct pentru indicarea imaginei; 1 punct pentru scrierea denumirii apelor aflate sub presiune; 2 puncte pentru indicarea tipurilor straturilor de roci;

	Câte 1 punct pentru descrierea fiecărui exemplu ce reflectă rolul apelor captive.
4. Punctaj total	7 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realității geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Apele subterane: caracteristici generale, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 03

1. Conținutul itemului	**Clasifică râurile enumerate conform tipului de alimentare. Indică tipul de alimentare şi câte două exemple de râuri corespunzătoare. 8p** *Gange, Huang He, Yukon, Amudaria, Mackenze, Sârdaria* Tipul: Glaciar / Tipul: / Tipul: 1. / 1. / 1. 2. / 2. / 2.
2. Răspuns corect / Soluție	Tip de alimentare glaciar: Amudaria, *Sârdaria;* Tip de alimentare pluvial: *Gange, Huang He;* Tip de alimentare nival: *Yukon, Mackenze.*
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru indicarea corectă a tipului de alimentare sau exemplului de râu corespunzător.
4. Punctaj total	8 puncte

5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.2. Tipizarea elementelor, a proceselor şi a fenomenelor naturale conform anumitor criterii.
7. Unitatea de conținut	Râurile: elementele râului, surse de alimentare, regimul de scurgere, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 04

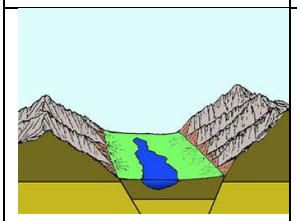
1. Conținutul itemului	**Citește enunțurile de mai jos și realizează sarcinile propuse. 16p.** 1. Limita inferioară a biosferei ajunge până la adâncimea de 3 km în litosferă, explică o cauză ce determină acest fapt. _____ _____ 2p 2. Explică cauza ce determină întrepătrunderea Biosferei cu celelalte geosfere ale Terrei. _____ _____ 2p 3. Argumentează, printr-un exemplu, rolul biosferei pentru atmosferă. _____ _____ 2p 4. Descrie influența reliefului asupra răspândirii lumii organice. _____ _____ 2p 5. Explică o cauză care determină lipsa organismelor vii în mediul subteran din regiunile polare. _____ _____ 2p 6. Luând în considerație că invaziile de insecte sunt fenomene de risc, precizează: a) două exemple de insecte dăunătoare pentru mediul geografic _____ 2p b) două consecințe pentru mediu provocate de insectele dăunătoare _____ 2p c) două măsuri de combatere a insectelor dăunătoare • _____ _____ 1p • _____ _____ 1p

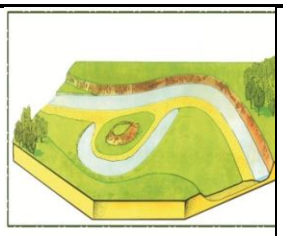
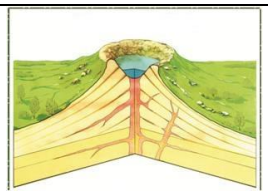
2. Răspuns corect / Soluție	1. Limita inferioară este până la 3 km din cauza lipsei de lumină și oxigen în straturile mai adânci ale litosferei. În mediul subteran numărul cel mai mare de organisme este până la 20-30 m unde pătrunde oxigenul din aer prin galeriile subterane. Mai în adânc se întâlnesc numai unele specii de bacterii anaerobe. 2. Întrepătrunderea Biosferei cu celelalte geosfere este determinată de faptul că organismele vii au diferite medii de viață: acvatic, terestru, subteran, aerian. Astfel organismele vii ocupă spațiul celorlalte geosfere ale Terrei pentru existența lor, având nevoie de condiții și resurse din toate aceste învelișuri ale Terrei pentru a trăi. 3. - Plantele, prin procesul de fotosinteză mențin echilibrul de oxigen și dioxid de carbon în atmosferă. - Plantele prin procesul de transpirație, influențează asupra umidității aerului. - Pădurile sunt un obstacol în mișcarea aerului, astfel micșorează viteza vântului. **Se admite una din variantele indicate.* 4. Relieful determină etajarea vegetației și a lumii animale. Formele înalte de relief pot constitui bariere în răspândirea spațială a unor organisme. 5. Din cauza climei polare foarte geroase, în regiunea polară sunt înghețuri persistente, astfel existența organismelor vii în mediul subteran este imposibilă. Chiar și în perioada scurtă de vară este dezgheațat stratul de câțiva centimetri de la suprafață. 6. a) Lăcustele, Gândacul-de-Colorado, Omida-păroasă-a-dudului etc. **Se admit și alte exemple.* b) Pierderi de recoltă în agricultură; întârzieri în dezvoltarea culturilor agricole; transmiterea bolilor contagioase ș.a. c) - Aplicarea insecticidelor chimice pentru combaterea insectelor dăunătoare. - Aplicarea insecticidelor ecologice: soluției de zeamă bordoleză (soluție de piatră vânătă); soluție de ardei iute, soluții cu piper negru. - Utilizarea metodelor biologice de combatere a insectelor dăunătoare (păsările, buburuzele, șopârlele). **Se admit două din variantele indicate.*
3. Criterii de acordare a punctajului	2 puncte – pentru explicarea argumentată a cauzei ce determină limita inferioară a biosferei. 2 puncte – pentru explicarea cauzei ce determină întrepătrunderea Biosferei cu celelalte geosfere. 2 puncte – pentru argumentarea rolului biosferei pentru atmosferă.

	2 puncte – pentru descrierea influenței reliefului asupra răspândirii lumii organice 2 puncte – pentru explicarea cauzei ce determină lipsa organismelor vii în mediul subteran din regiunile polare. Câte 1punct – pentru indicarea corectă a unei specii de insecte dăunătoare. Câte 1 punct – pentru indicarea corectă a unei consecințe pentru mediu. Câte 1 punct – pentru indicarea corectă a unei măsuri de combatere a insectelor dăunătoare.
4. Punctaj total	16 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realității geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Biosfera. Factorii de răspândire a lumii organice/ Procesele și fenomenele geografice de risc
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 05

1. Conținutul itemului	Analizând imaginile de mai jos, identifică tipul lacului după originea cuvetei lacustre și explică condițiile de formare a acestora. 8 p.

Imaginea	***Tipul lacului***	***Condiții de formare***
	*Lac tectonic*	2p.

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>1p.</td><td>2p.</td></tr>
<tr><td></td><td>1p.</td><td>2p.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2. Răspuns corect / Soluție</td><td>Lac de origine tectonică: s-a format într-o depresiune tectonică a scoarței terestre, în urma mișcărilor de coborâre a scoarței terestre, care apoi s-a umplut cu apă.

Lacuri fluviale (stărițe) – s-au format în luncile râurilor, în urma barării de aluviuni a meandrelor, ce reprezintă porțiuni ale fostei albii a râului ce și-a schimbat direcția.

Lacuri de origine vulcanică: s-au format în craterele vulcanilor stinși, care s-au umplut cu apă.</td></tr>
<tr><td>3. Criterii de acordare a punctajului</td><td>Câte 1punct – pentru indicarea corectă a tipului lacului după originea cuvetei.

Câte 2 puncte – pentru explicarea condițiilor de formare a lacurilor.</td></tr>
<tr><td>4. Punctaj total</td><td>8 puncte</td></tr>
<tr><td>5. Tipul itemului</td><td>Itemi semiobiectivi structurați</td></tr>
<tr><td>6. Competența specifică (cod + formulare)</td><td>CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului.
UC 1.2. Tipizarea elementelor, a proceselor şi a fenomenelor naturale conform anumitor criterii.</td></tr>
<tr><td>7. Unitatea de conținut</td><td>Lacurile: clasificare, caracteristici generale, importanța.</td></tr>
<tr><td>8. Domeniul taxonomic</td><td>Cunoaștere și înțelegere</td></tr>
</table>

ITEM nr. 06

1. Conținutul itemului	În coloana A sânt indicate denumiri de râuri, iar în coloana B – unele caracteristici ale lor. Scrie pe liniile din coloana A, cifrele corespunzătoare din coloana B *Notă:(cifrele pot fi scrise doar o singură dată, iar una dintre opțiuni este în plus).* **Coloana A** — **Coloana B** _____Sîrdaria _____ Mekong _____Nil _____ Obi 1. Direcția generală de scurgere este de la nord-vest spre sud-est. 2. Întretaie Tropicul Racului de două ori. 3. Formează la gura de vărsare un estuar. 4. Traversează cel mai mare deșert din lume. 5. Aparține bazinului de scurgere endoreic.
2. Răspuns corect / Soluție	Sîrdaria – 5; Mekong -1; Nil – 4; Obi – 3; opțiune în plus -2.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct – pentru identificarea corectă a caracteristicii râului. 1punct- pentru identificarea opțiunii în plus.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Râurile: elementele râului, surse de alimentare, regimul de scurgere, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 07

1. Conținutul itemului	În coloana A sânt indicate denumiri de râuri, iar în coloana B – unele caracteristici ale lor. Scrie pe liniile din coloana A, cifrele corespunzătoare din coloana B (cifrele pot fi scrise o singură dată, iar una dintre opțiuni este în plus). **Coloana A** / **Coloana B** _____Dunărea _____ Congo _____Amudaria _____Amazon 1. Tipul de alimentație predominant este glaciar. 2. Formează împreună cu afluenții săi cel mai mare bazin hidrografic. 3. Formează la gura de vărsare o deltă. 4. Este cel mai mare după lungime din lume. 5. Întretaie de două ori ecuatorul.
2. Răspuns corect / Soluție	Dunărea- 3 Congo - 5 Amudaria-1 Amazon -2 opțiune în plus -4
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct – pentru identificarea corectă a caracteristicii râului. 1punct- pentru identificarea opțiunii în plus.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Râurile: elementele râului, surse de alimentare, regimul de scurgere, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 08

1. Conținutul itemului	În coloana A sânt indicate tipuri de lacuri conform genezei cuvetei , iar în coloana B – unele caracteristici ale lor. Scrie pe liniile din coloana A, cifrele corespunzătoare din coloana B (cifrele pot fi scrise o singură dată, iar una dintre opțiuni este în plus). **Coloana A** / **Coloana B** _____Lacuri tectonice _____ Lacuri glaciare _____Lacuri carstice _____Lacuri eoliene 1. Au un caracter temporar, întâlnindu-se în deșerturi. 2. Se formează în văile râurilor. 3. Cuvetele lor s-au format în urma procesului de exarație. 4. Sunt cele mai adânci. 5. S-au format în rezultatul dizolvării rocilor solubile.
2. Răspuns corect / Soluție	Lacuri tectonice –4 Lacuri glaciare – 3 Lacuri carstice – 5 Lacuri eoliene - 1 opțiune în plus - 2
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct – pentru identificarea corectă a caracteristicii tipului de lac. 1punct- pentru identificarea opțiunii în plus.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Lacurile: clasificare, caracteristici generale, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 09

1. Conținutul itemului	1. Descrie fluviul Amazon, completând spațiile indicate: a) unitatea de relief unde se află izvorul _____1p b) direcția generală a cursului fluviului _____1p c) tipul predominant de alimentare _____1p d) la gura de vărsare formează_____1p 2. Explică: a) Esența noțiunii geografice *debitul râului* _____ _____2p b) Cauza principală ce determină debitul înalt pe parcursul anului al fluviului Amazon. _____ _____2p c) O cauză ce determină debite maxime, în perioade diferite, la afluenții de dreapta și de stânga ai fluviului Amazon. _____ 2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. a) munții Anzi; b) de la vest la est; c) pluvial; d) estuar 2. a) Debitul este cantitatea de apă care se scurge într-o unitate de timp prin secțiunea vie a râului (se exprimă în m^3 /s). b) Fluviul Amazon este localizat în mare parte în zona climatică ecuatorială, unde cad multe precipitații în tot cursul anului, datorită evaporării intensive și condensării vaporilor de apă. c) Afluenții de dreapta și de stânga ai fluviului Amazon au debite maxime diferite din cauza localizării lor în diferite emisfere. Afluenții de stânga fiind localizați în zona subecuatorială din emisfera de nord, au debite maxime în luna iulie, când cad cele mai multe precipitații (anotimpul de vară în emisfera de nord), iar afluenții de dreapta care sunt localizați în emisfera de sud au debite maxime în luna ianuarie (anotimpul de vară în emisfera de sud).
3. Criterii de acordare a punctajului	1. a)1 punct pentru indicarea unității de relief; b) 1 punct pentru indicarea direcției cursului fluviului; c) 1 punct pentru indicarea tipului de alimentare;

	d) 1 punct pentru indicarea formei de relief formată la gura de vărsare. 2. a) 2 puncte pentru explicarea noțiunii geografice *debitul râului;* b) Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărei cauze.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Râurile: elementele râului, surse de alimentare, regimul de scurgere, importanța
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 10

1. Conținutul itemului	În coloana A sânt indicate tipuri de sol, iar în coloana B – unele caracteristici ale lor. Scrie pe liniile din coloana A cifrele din coloana B, corespunzătoare fiecărui tip de sol (cifrele pot fi scrise doar o singură dată, iar una dintre opțiuni este în plus). **Coloana A** _____ soluri podzolice _____ soluri de tundră _____ soluri roșii lateritice _____ cernoziom **Coloana B** 1. Sânt caracteristice pentru zona de stepă, având un conținut mare de humus. 2. Se formează sub pădurile de foioase, în condiții de climă temperat-maritimă. 3. Se formează sub pădurile de conifere, în condiții de climă rece şi umedă. 4. Se formează sub păduri ecuatoriale veșnic verzi. 5. Se formează în condiții de climă rece cu îngheț peren.
2. Răspuns corect / Soluție	soluri podzolice - 3 soluri de tundră - 5 soluri roșii lateritice - 4 cernoziom – 1 opțiune în plus- 2
3. Criterii de acordare	Câte 1punct – pentru identificarea corectă a caracteristicii tipului de sol.

a punctajului	1punct- pentru identificarea opțiunii în plus.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Principalele tipuri de sol pe Terra.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 11

1. Conținutul itemului	**Citește afirmațiile de mai jos. Dacă afirmația este *adevărată*, încercuiește A. Dacă afirmația este *falsă* încercuiește F şi scrie în locul cuvintelor subliniate alte cuvinte ce ar corespunde afirmației adevărate.** **A F** Aerul continental arctic pătrunde în Europa dinspre **Marea Groenlanda şi Marea Norvegiei.** _____2p **A F Aerul continental temperat** se formează în Anticiclonul Azorelor din regiunea subtropicală a Atlanticului de Nord. _____2p **A F** Umiditatea relativă este **diferența dintre elasticitatea maximă a vaporilor de apă şi elasticitatea vaporilor la temperatura dată şi în momentul dat.** 2p
2. Răspuns corect / Soluție	F, Aerul continental arctic pătrunde în Europa dinspre Marea Barents şi Marea Kara. F, Aerul maritim tropical F, este raportul procentual dintre cantitatea de vapori de apă ce se conține în aer și cantitatea maximă de vapori de apă care poate să se conțină în aer la temperatura aerului din momentul observației
3. Criterii de acordare a punctajului	**1 punct** în cazul în care se încercuiește corect răspunsul F. **1 punct** în cazul în care se scriu cuvintele care fac afirmația adevărată.

4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi cu alegere dual̆
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realităţii geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Masele de aer/ Umiditatea aerului.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 12

1. Conținutul itemului	**Explică:** 1. ce reprezintă fronturile atmosferice _____ _____2p 2. două condiții de formare a fronturilor atmosferice _____ _____2p 3. mecanismul de formare a frontului rece _____ _____ _____2p 4. două caracteristici ale vremii determinate de frontul rece _____ _____2p 5. indică denumirea norilor ce se formează în zona frontului rece _____1p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Zona de separație dintre două sau mai multe mase de aer cu caracteristici diferite, care se realizează de-a lungul unor suprafețe, se numește front atmosferic. 2. Condiții: • existența a două mase de aer cu proprietăți diferite, care interacționează în zona frontală; • existența unor curenți de sens contrar, care să mențină în contact cele două mase de aer.

	3. Frontul rece se dezvoltă când o masă de aer rece, care înaintează, înlocuiește o masă de aer cald. În acest caz, frontul se deplasează dinspre aerul rece spre cel cald. Masa de aer rece, fiind mai densă, pătrunde rapid sub masa de aer cald în formă de pană, forțând aerul cald să se înalțe. 4. - cad precipitații abundente în imediata vecinătate a liniei frontului; - se stabilesc temperaturi scăzute. Vreme instabilă. 5. nori nimbostratus și altostratus
3. Criterii de acordare a punctajului	2puncte- pentru explicarea termenului de front atmosferic. Câte 1punct pentru indicarea fiecărei condiții. 2puncte- pentru explicarea mecanismului de formare a frontului atmosferic rece. Câte 1punct pentru explicarea fiecărei caracteristici. 1punct pentru indicarea denumirii norilor.
4. Punctaj total	9 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realității geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Masele de aer și fronturile atmosferice.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 13

1. Conținutul itemului	Descrie apele freatice, indicând: a) ce reprezintă apele freatice _____ _____1p

	b) două surse de alimentare a lor 1._____ _____1p 2._____ _____1p c) două cauze ce influențează nivelul apelor freatice 1._____ _____1p 2._____ _____1p d) două exemple ce demonstrează importanța apelor freatice 1._____ _____1p 2._____ _____1p
2. Răspuns corect / Soluție	a) Apele subterane situate deasupra primului strat de roci impermeabile sânt numite ape freatice. b) Apele freatice se alimentează cu precipitații atmosferice, cu apele provenite din topirea zăpezilor, prin infiltrația apei râurilor. c) Nivelul apelor freatice este influențat de cantitatea de precipitații, de forma reliefului, de covorul de vegetație, de activitatea omului (construcția lacurilor de acumulare, săparea canalelor, fântânilor). d) Sursă de apă potabilă pentru populație; sursă de alimentare pentru râuri și pâraie; sunt folosite pentru irigarea culturilor agricole ș.a.
3. Criterii de acordare a punctajului	1punct- pentru explicarea corectă a noțiunii; Câte 1punct- pentru indicarea sursei de alimentare; Câte 1punct – pentru indicarea unei cauze; Câte 1punct – pentru indicarea unui exemplu.
4. Punctaj total	7 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realității geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Apele subterane: caracteristici generale, importanța.

8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 14

1. Conținutul itemului	Descrie curenții maritimi/oceanici indicând: a) două tipuri după geneză _____ _____2p b) câte o cauză ce determină formarea lor _____ _____ _____ _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	a) Curenți oceanici de derivă şi curenți de scurgere; b) Cauza formării curenților oceanici de derivă este acțiunea vânturilor de lungă durată (permanente); Curenții de scurgere sânt cauzați de repartiția neuniformă a temperaturii, salinității şi densității apei în ocean.
3. Criterii de acordare a punctajului	1punct – pentru indicarea tipurilor; Câte 2 punct – pentru indicarea unei cauze.
4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realității geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Dinamica apelor în ocean. Mișcări de translație marină.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 15

<table>
<tr><td>1. Conținutul itemului</td><td>Utilizând hărțile tematice din atlasul școlar, descrie clima ecuatorială și cea subecuatorială, indicând particularitățile specifice ale fiecărui tip de climat. Structurează răspunsul în tabel.
<table>
<tr><th>Criterii</th><th>Climatul ecuatorial</th><th>Climatul subecuatorial</th></tr>
<tr><td>Cantitatea medie anuală de precipitații atmosferice</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Regimul precipitațiilor atmosferice pe anotimpuri</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>O cauză ce determină regimul precipitațiilor atmosferice</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2. Răspuns corect / Soluție</td><td>Cantitatea medie anuală de precipitații atmosferice caracteristică tipului de climă ecuatorial oscilează între 1000 mm-3000 mm.

Cantitatea medie anuală de precipitații atmosferice caracteristică tipului de climă subecuatorială oscilează între 700mm-800 mm.

Climatul ecuatorial se caracterizează printr-un regim uniform, cu multe precipitații, pe tot parcursul anului.

Climatul subecuatorial se caracterizează prin cantități mari de precipitații în anotimpul verii.

O cauză ce determină regimul uniform al precipitațiilor, caracteristic tipului de climă ecuatorial, este mișcarea ascendentă a maselor de aer ce determină condensarea vaporilor de apă și căderea precipitațiilor.

O cauză ce determină căderea maximă a precipitațiilor în anotimpul verii, caracteristic tipului de climă subecuatorial, este caracterul sezonier al circulației atmosferice cu dominarea maselor de aer umede în timpul verii.</td></tr>
<tr><td>3. Criterii de acordare a punctajului</td><td>Câte 1 punct pentru indicarea cantității medii anuale de precipitații atmosferice;

Câte 1 punct pentru indicarea regimului precipitațiilor atmosferice;

Câte 2 puncte pentru indicarea cauzei.</td></tr>
<tr><td>4. Punctaj total</td><td>8 puncte</td></tr>
<tr><td>5. Tipul itemului</td><td>Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt</td></tr>
</table>

6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 16

1. Conținutul itemului	În coloana A sânt indicate Oceanele, iar în coloana B – unele caracteristici ale lor. Scrie pe liniile din coloana A cifrele din coloana B, corespunzătoare fiecărui Ocean (cifrele pot fi scrise doar o singură dată). **Coloana A** _____ Pacific _____ Atlantic _____ Indian _____ Arctic **Coloana B** 1. Adâncimea maximă coincide cu fosa Puerto-Rico. 2. În limitele lui sânt situate cele mai adânci fose abisale. 3. Mările mărginașe au cea mai joasă salinitate din Oceanul Planetar. 4. Are cea mai mare temperatură medie anuală la suprafața apei. 5. Îi aparține marea cu cea mai mare salinitate.
2. Răspuns corect / Soluție	Oceanul Pacific – 2, 4; Oceanul Atlantic – 1; Oceanul Indian – 5; Oceanul Arctic – 3.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1p. – pentru indicarea corectă a fiecărei caracteristici.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche

6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Oceanul Planetar.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 17

1. Conținutul itemului	Descrie particularitățile climei subtropicale mediteraneene din Europa și ale climei subtropicale musonice din Asia, folosind hărțile tematice din atlasul școlar. Structurează răspunsul în tabel:

	Subtropicală mediteraneeană din Europa	Subtropicală musonică din Asia
a) Cantitatea anuală de precipitații		
b) Anotimpul cu cantitatea maximă de precipitații		
c) Cauza principala care determină maximul de precipitații		

2. Răspuns corect / Soluție	Clima subtropicală mediteraneeană din Europa: a) 250-1000 mm pe an; b) Anotimpul cu cantitatea maximă de precipitații este iarna; c) anotimpul de iarnă este mai umed, deoarece predomină masele de aer temperat-maritim. Clima subtropicală musonică din Asia: a) 500-2000 mm pe an; b) Anotimpul cu cantitatea maximă de precipitații este vara; c) anotimpul de vară este mai umed, sub influența musonului de vară ce bate de pe ocean.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct – pentru indicarea cantității anuale de precipitații; Câte 1 punct – pentru indicarea anotimpului cu cantitatea maximă de precipitații; Câte 2 punct – pentru indicarea cauzei principale care determină maximul de precipitații.
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competența	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.

specifică (cod + formulare)	2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 18

1. Conținutul itemului	În coloana A sânt indicate zone climatice, iar în coloana B – unele caracteristici ale lor. Scrie pe liniile din coloana A cifrele din coloana B corespunzătoare fiecărei zone climatice (cifrele pot fi scrise doar o singură dată, iar una dintre opțiuni este în plus). ***Coloana A*** ***Coloana B*** 1. Masele de aer se schimbă pe sezoane: vara - ecuatoriale, iarna - tropicale. 2. Valorile de temperatură sânt înalte pe parcursul anului, iar amplitudinea termică medie este mică. _____ zona ecuatorială _____ zona subecuatorială 3. Vara domină masele de aer temperate, iar iarna masele de aer arctice. _____zona arctică _____ zona temperată 4. Pe tot parcursul anului temperatura aerului este scăzută. 5. Predomină pe tot parcursul anului vânturile vestice.
2. Răspuns corect / Soluție	zona ecuatorială: 2 zona subecuatorială: 1 zona arctică: 4 zona temperată: 5 opțiunea în plus: 3
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1p. – pentru indicarea corectă a fiecărei caracteristici. 1 punct pentru identificarea opțiunii în plus.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.

7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 19

1. Conținutul itemului	**În coloana A sunt indicate tipuri de sol, iar în coloana B – caracteristici corespunzătoare acestor tipuri de sol.** Scrie pe liniile din coloana A, cifrele corespunzătoare din coloana B. *(cifrele pot fi scrise doar o singură dată, iar o opțiune este în plus).* Coloana A — Coloana B Soluri de tundră — 1. Se formează sub pădurile ecuatoriale veșnic verzi la temperaturi mari și precipitații abundente. Soluri podzolice — 2. Se întâlnesc în regiunile de stepă aridă, unde clima este mai uscată, iar covorul ierbos mai sporadic. Procentul de humus este mic. Soluri castanii — 3. Se formează în regiunile de semideșert și deșert din zona temperată, sub un covor de vegetație scund. Soluri brune de pădure — 4. Se formează sub pădurile de conifere, în condiții de climă temperată rece și umedă. Soluri de cernoziom — 5. Se formează sub pădurile de foioase, în regiunile cu climă temperat-continentală umedă. Soluri roșii — 6. Se formează în regiunile cu climă temperat-continentală, sub un înveliș ierbos. Soluri roșii -galbene — 7. Sunt răspândite în regiunile subtropicale umede, cu o slabă acumulare de humus. Aceste soluri conțin o cantitate mare de oxizi de fier. 8. Se formează în condiții de climă rece cu îngheț peren.
2. Răspuns corect / Soluție	Soluri de tundră: 8 Soluri podzolice: 4 Soluri castanii: 2 Soluri brune de pădure: 5 Soluri de cernoziom: 6 Soluri roșii: 7 Soluri roșii -galbene: 1 Opțiune în plus: 3
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct pentru identificarea corectă a fiecărei caracteristici. 1 punct pentru identificarea opțiunii în plus.
4. Punctaj total	8 puncte

5. Tipul itemului	Item de tip perechi
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Principalele tipuri de sol pe Terra.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 20

1. Conținutul itemului	**Analizând imaginea, indică**  1.Tipul de mișcări a apelor oceanice din care fac parte valurile eoliene _____1p 2. Cauza ce provoacă declanșarea acestor valuri _____1p 3. Lungimea și înălțimea valurilor eoliene în spațiul din largul oceanului. _____ 1p 4. O consecință a acțiunii valurilor eoliene pentru transportul maritim. _____1p 5. O măsură ce poate minimaliza consecințele acțiunii valurilor eoliene. _____1p
2. Răspuns corect / Soluție	1. mișcări ondulatorii; 2.intensitatea vântului; 3. Lungimea valurilor -atinge 150 m, înălțimea valurilor-8 m; 4. Prezintă pericol pentru navigația marină; navele naufragiază. 5. Utilizarea sistemelor de alertă, care permit navelor să ocolească regiunile periculoase.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați

6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realității geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Dinamica apelor în ocean/ Procesele și fenomenele geografice de risc
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 21

1. Conținutul itemului	**Analizând imaginea, indică:**  1. Tipul de mișcări a apelor oceanice din care fac parte valurile tsunami. _____ 1p 2. Cauza ce provoacă declanșarea acestor valuri _____ 1p 3. Lungimea și înălțimea valurilor tsunami în regiunea de lângă litoral. _____ 1p 4. O consecință a acțiunii valurilor tsunami _____ 1p 5. O măsură ce poate minimaliza consecințele acțiunii valurilor tsunami. _____ 1p
2. Răspuns corect / Soluție	1. mișcări ondulatorii; 2. cutremurele de pământ și erupțiile vulcanice; 3. Lungimea -peste 100 km, înălțimea valurilor tsunami-40 m; 4. Distrug în întregime localități situate pe litoral; 5. Utilizarea „tsunamometrelor”, care depistează valurile gigantice departe de litoral, cu mult timp înainte ca ele să ajungă la țărm, populația fiind alertată.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect.
4. Punctaj total	5 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realității geografice naturale a Terrei.

7. Unitatea de conținut	Dinamica apelor în ocean/ Procesele și fenomenele geografice de risc
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 22

1. Conținutul itemului	**Completează spațiile libere din textul de mai jos cu informația corectă**. Mediul temperat oceanic ocupă spații mari în regiunile _____, _____. Spații mai restrânse ocupă la țărmurile vestice ale Americii de Nord, unde cad multe precipitații în tot cursul anului din următoarele cauze: _____,_____ _____,_____. Clima temperat oceanică se caracterizează prin veri_____și ierni_____. Cantitatea anuală de precipitații atinge_____ Solurile sunt _____ și _____.
2. Răspuns corect / Soluție	Europa de Vest; Estul Americii de Nord; barierei munților Cordilieri, curentul cald Pacificul de Nord, influenței vânturilor de vest; răcoroase, blânde, 800-1000, brune, cenușii de pădure.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 1.Interpretarea realității geografice prin mijloace și limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realității geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Mediile temperate
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 23

1. Conținutul itemului	Citește afirmațiile de mai jos. Dacă a doua parte explică de ce este corectă prima parte a afirmației, încercuiește cuvântul Da, în caz contrar – cuvântul Nu şi scrie în locul cuvintelor evidențiate alte cuvinte care fac afirmația adevărată. Da Nu În Golful Persic salinitatea apei este înaltă, deoarece în acest golf nu se varsă niciun râu. Da Nu La latitudinile tropicale salinitatea apei oceanice este mare , deoarece se stabilește un grad de evaporare intens și cad puține precipitații. Da Nu La țărmurile de nord-est ale Americii de Nord salinitatea apei este redusă, deoarece aici cad multe precipitații.
2. Răspuns corect / Soluție	1- Nu, deoarece cade o cantitate mică de precipitații şi gradul de evaporare este mare. 2- Da, 3- Nu, deoarece trece pe lângă țărm Curentul rece Labrador ce stabilește o salinitate mai redusă.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct pentru încercuirea corectă. Câte 1punct pentru înscrierea corectă a afirmației. 2 puncte pentru încercuirea cuvântului Da.
4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi cu alegere dual㠠
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 4. Investigarea spațiului geografic prin conexiuni interdisciplinare, din perspectiva educației pe tot parcursul vieții. 4.1. Explorarea relațiilor dintre componentele mediului natural în baza unor conexiuni interdisciplinare.
7. Unitatea de conținut	Proprietățile chimice ale apelor oceanice.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 24

1. Conținutul itemului	**Citește afirmația de mai jos. Dacă afirmația este adevărată, încercuiește litera „A”, iar dacă este falsă – litera „F” şi scrie în locul cuvintelor evidențiate alte cuvinte ce fac afirmația adevărată.** A F Cu discul Secchi se măsoară densitatea apelor. A F Transparența maximă a apei marine a fost constatată în Marea Baltică. A F Densitatea apei marine crește de la Ecuator spre regiunile polare.

2. Răspuns corect / Soluție	F, transparența apei. F, Marea Sargaselor A.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct pentru încercuirea corectă a literei. Câte 1punct pentru înscrierea corectă a afirmației. 2 puncte pentru încercuirea literei A.
4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi cu alegere dual㠠
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 4. Investigarea spațiului geografic prin conexiuni interdisciplinare, din perspectiva educației pe tot parcursul vieții. 4.1. Explorarea relațiilor dintre componentele mediului natural în baza unor conexiuni interdisciplinare.
7. Unitatea de conținut	Proprietățile fizice ale apelor oceanice.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 25

1. Conținutul itemului	În coloana A, sânt scrise medii geografice zonale, iar în coloana B, unele caracteristici ale lor. Scrie în spațiile libere din coloana A cifrele din coloana B corespunzătoare mediului respectiv. <u>Coloana **A**</u> _____**A**. Mediul tropical uscat _____**B**. Mediul temperat continental _____**C**. Mediul subpolar <u>Coloana **B**</u> **1**. În acest tip de mediu a fost înregistrată temperatura minimă absolută din emisfera de nord. **2**. Temperatura medie a anului în luna ianuarie variază în limitele -16° C— -24° C, iar în iulie atinge +16° C. **3**. Dintre plante se întâlnesc: mușchi, licheni, ierburi scunde, rogoz. **4**. Soluri podzolice înmlăştinite, iar pe alocuri podzolice înghețate, solurile sunt acide, slab productive. **5**. Relieful este reprezentant de erguri şi hamade. **6**. Plantele au rădăcini scurte, vânturile determinându-le să crească doar la o mică înălțime.
2. Răspuns corect / Soluție	Mediul tropical uscat --- 5 Mediul temperat continental ---1, 2,4 Mediul subpolar --- 3,6
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect

4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. 1.3. Evaluarea realității geografice naturale a Terrei prin mijloace şi limbaje specifice.
7. Unitatea de conținut	Mediile geografice
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 26

1. Conținutul itemului	Știind că la suprafața oceanelor salinitatea apei este diferită, explică: a) o cauză ce determină salinitatea apei mai mare în partea de nord-vest a Oceanului Indian, în comparație cu partea de nord-est a lui _____ _____ b) o cauză ce determină salinitatea apei mai mică în latitudinile ecuatoriale, în comparație cu latitudinile tropicale _____ _____ c) o cauză ce determină salinitatea apei mai mică, la aceiași latitudine, la țărmurile de nord-est ale Americii de Nord, în comparație cu țărmurile de nord-vest ale Europei _____ _____
2. Răspuns corect / Soluție	a) În partea de nord-est a oceanului Indian salinitatea este mai mică deoarece influențează musonii, ce aduc precipitații abundente. b) În latitudinile ecuatoriale în tot cursul anului cad multe precipitații din cauza valorilor înalte de temperatură, gradului înalt de evaporare ce determină valoarea salinității mai mică. c) Influențează curenții oceanici: la țărmurile de nord-est a Americii de Nord trece un curent oceanic rece, iar la cele ale Europei un curent oceanic cald, care contribuie la creșterea gradului de evaporare și creșterea valorii salinității.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru indicarea cauzei; Câte 1 punct pentru explicarea cauzei.
4. Punctaj total	6 puncte

5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană. UC3.1. Estimarea impactului unor situații-problemă ale mediului natural la nivel global.
7. Unitatea de conținut	Proprietățile chimice ale apelor oceanice.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 27

1. Conținutul itemului	Realizează sarcinile propuse: 1. Indică patru cauze care duc la formarea curenților oceanici _____ _____ 2. Explică influența mișcării de rotație a Pământului asupra curenților oceanici _____ _____ 3. Explică rolul curenților oceanici asupra climei pe exemplul: a) Curentului Atlanticului de Nord _____ _____ b) Curentul Perului _____
2. Răspuns corect / Soluție	1. Cauze: vânturile permanente şi periodice; influența mareelor; diferența de temperatură a apei; diferența de salinitate; diferența de densitate; scurgerile bogate de apă de pe uscat. 2. Datorită mișcării de rotație a Pământului curenții oceanici de derivă se abat spre dreapta, în emisfera boreală şi spre stânga, în emisfera australă (influența prin forța Coriolis). 3. a) Curentul Atlanticul de Nord fiind un curent cald, intensifică deplasarea maselor de aer de pe ocean spre continent, stabilindu-se o climă mai umedă. În anotimpul de iarnă valorile de temperatură sunt pozitive datorită influenței acestui curent. b) Curentul Perului este un curent rece, ce stopează deplasarea maselor de aer de pe ocean spre continent, astfel pe litoralul continentului s-a format un deșert, clima fiind uscată.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct pentru fiecare cauză; 2 puncte pentru explicarea influenței mișcării de rotație a Pământului; Câte 2puncte pentru explicarea rolului curenților oceanici asupra climei.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată

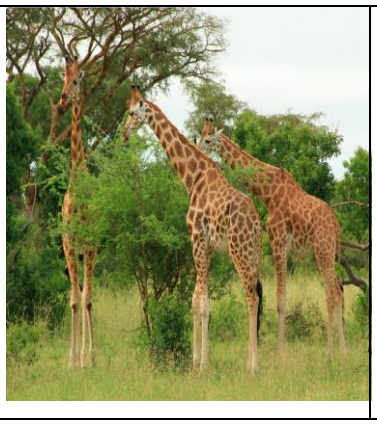
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realităţii geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Dinamica apelor în ocean: mişcări de translaţie marină.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 28

1. Conținutul itemului	**În Coloana A sunt indicate zone climatice, iar în Coloana B - unele caracteristici ale lor. Scrie pe liniile din coloana A cifrele din coloana B, corespunzătoare fiecărei zone climatice** (cifrele pot fi scrise doar o singură dată). **Coloana A** _____zona temperată _____zona subtropicală _____zona ecuatorială _____zona tropicală **Coloana B** 1. A fost înregistrată temperatura maximă absolută a aerului pe glob. 2. Sânt caracteristice două tipuri de mase de aer pe parcursul anului. 3. Predomină vânturile de vest pe parcursul întregului an. 4. Amplitudinea termică medie este mică (1-5ºC). 5. Amplitudinea termică diurnă atinge valori foarte mari. 6. Vara este caldă şi uscată, iar iarna blândă şi ploioasă. 7. Aerul are o mişcare ascendentă continuă pe parcursul anului.
2. Răspuns corect / Soluție	Zona temperată: 3; Zona subtropicală: 2,6; Zona ecuatorială: 4,7; Zona tropicală: 1,5.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1p. – pentru indicarea corectă a fiecărei caracteristici.
4. Punctaj total	7 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competența specifică	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.

(cod + formulare)	UC 2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 29

1. Conținutul itemului		Analizând imaginea, indică: a. denumirea tipului de mediu caracteristic imaginii propuse _____ b. două exemple de specii de plante caracteristice acestui mediu _____ c. o adaptare a vegetației specifice acestui mediu, explicând-o _____
		d. un tip de sol caracteristic acestui mediu _____ e. o adaptare a animalelor din imagine la condițiile din acest mediu, explicând-o _____ f. o regiune unde se întâlnesc aceste animale _____
2. Răspuns corect / Soluție		a) Mediul subecuatorial b) baobabul, acacia; c) La baobab în sezonul uscat cad frunzele; d) Soluri roșii de savană; e) La girafă gîtul lung o ajută să ajungă lăstarii tineri la înălțimi mai mari. f) Africa Centrală.
3. Criterii de acordare a punctajului		1punct pentru indicarea mediului; Câte 1 punct pentru indicarea fiecărei specii de plante; 2puncte pentru explicarea unei adaptări a vegetației; 1punct pentru indicarea tipului de sol; 2puncte pentru explicarea adaptării la animale; 1punct pentru indicarea regiunii.
4. Punctaj total		9 puncte

5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realităţii geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Mediul subecuatorial
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 30

1. Conținutul itemului	În coloana **A** sunt indicate două tipuri de soluri, iar în coloana **B** – unele caracteristici ale lor. Scrie pe liniile din coloana **A**, cifrele din coloana **B** corespunzătoare fiecărui tip de sol (cifrele pot fi scrise o singură dată, iar una din opțiuni este în plus) **Coloana A** — **Coloana B** 1.Sub stratul de humus se diferențiază un orizont albicios; _____ soluri podzolice — 2. Se formează sub pădurile de conifere; 3. Bogate în oxizi de fier și aluminiu; _____ soluri de cernoziom — 4. Umiditate insuficientă; 5. Se formează sub vegetația ierboasă; 6. Orizontul de humus este subțire.
2. Răspuns corect / Soluție	soluri podzolice: 1,2,6 soluri de cernoziom: 4,5 Opțiunea în plus: 3
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare caracteristică 1 punct pentru opțiunea în plus.
4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip perechi
6. Competență specifică	CS2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.

(cod + formulare)	UC2.1. Stabilirea relațiilor cauzale ale realității geografice naturale a Terrei, analizând reprezentările grafice și cartografice.
7. Unitatea de conținut	Principalele tipuri de sol pe Terra.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 31

1. Conținutul itemului

În coloana A sunt notate tipuri de medii geografice zonale, iar în coloana B, unele caracteristici ale acestora. Scrie în spațiile libere din coloana A cifrele din coloana B cu caracteristicile corespunzătoare mediului respectiv.

Coloana A	Coloana B
Mediul pădurilor ecuatoriale_____ Mediul tropical arid şi semiarid____ Mediul subtropical_____ Mediul temperat al pădurilor_____ Mediul de tundră_____	1. Sunt specifice soluri de tip terra rosa, bogate în oxizi de fier. 2. Iernile sunt lungi şi geroase, iar verile – scurte şi răcoroase. 3. Căldura şi umezeala sporită au determinat dezvoltarea unei vegetații luxuriante. 4. Soluri podzolice în alternanță cu turbării. 5. Se întâlnesc tufișuri spinoase, ierburi țepoase şi plante suculente 6. Cantitatea redusă de precipitații, sub 200 mm pe an 7. Un singur anotimp, cu valori termice pozitive de 25-28 C şi o umiditate a aerului de peste 85 % 8. Clima se caracterizează prin vară caldă şi uscată, iarnă blândă şi umedă 9. Condițiile climatice sunt influențate de masele de aer temperate și arctic, iernile fiind lungi și aspre

2. Răspuns corect / Soluție

Mediul pădurilor ecuatoriale: 3, 7;

Mediul tropical arid şi semiarid: 5,6;

Mediul subtropical: 1, 8;

Mediul temperat al pădurilor: 4,9.

Mediul de tundră: 2.

3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect
4. Punctaj total	9 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi de tip pereche
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. 1.3. Evaluarea realității geografice naturale a Terrei prin mijloace şi limbaje specifice.
7. Unitatea de conținut	Mediile geografice
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 32

1. Conținutul itemului	Explică, prin două exemple, rolul reliefului ca factor ce contribuie la formarea solului. a)_____ _____2p b)_____ _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	. De altitudinea reliefului depind modificările climei şi a vegetației, determinând etajarea pe verticală a solurilor. a. Odată cu altitudinea se schimbă regimul termic şi cel hidric al solului; b. De expoziția versanților depind condițiile de încălzire şi de iluminare a solului.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 2puncte – pentru argumentarea unui exemplu.
4. Punctaj total	4 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată

6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realităţii geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Solul. Factorii de pedogeneză.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 33

1. Conținutul itemului	**Analizând imaginea, indică:**  1. denumirea formei de precipitații reprezentată în imagine. _____ 2. norii unde se formează această formă de precipitații _____ 3. anotimpul caracteristic acestei forme de precipitații. _____ 4. două exemple, ce reflectă pagubele provocate de această formă de precipitații, explicându-le _____ _____ 5. o măsură de combatere a consecințelor negative _____ _____ 6. tipul de precipitații la care se referă această formă de precipitații, conform diferitor criterii: - după condițiile de geneză _____ - după durată _____
2. Răspuns corect / Soluție	1. Grindină 2. Cumulonimbus 3. Vara 4. Distruge culturile agricole; sparge acoperișul caselor ș.a. 5. Combaterea grindinei cu ajutorul unor reagenți speciali (iodură de argint, gheață uscată, azotul solid) pulverizați în nori până la formarea ei.

	6. După condițiile de geneză-precipitații de convecție; după durată-precipitații torențiale sau sub formă de averse.
3. Criterii de acordare a punctajului	1punct pentru indicarea formei de precipitații; 1punct pentru numirea tipului de nori; 1punct pentru indicarea anotimpului, Câte 1punct pentru fiecare exemplu, explicat; 1punct pentru indicarea măsurii de combatere a consecințelor; Câte 1punct pentru fiecare tip de precipitații indicat.
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realităţii geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Precipitațiile atmosferice/ Procesele și fenomenele geografice de risc: grindina
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 34

1. Conținutul itemului	**Analizând imaginea indică:**  **1**. Denumirea fenomenului geografic de risc (hazardului) la care face referire imagine_____; **2.** două condiții de formare a hazardului identificat; - _____ - _____ **3.** Viteza vântului este cuprinsă între_____ și _____km/h; **4.** Numele norilor din care este format acest fenomen geografic de risc _____ 5. Două consecințe determinate de hazardul menționat mai sus. - _____ _____

2. Răspuns corect / Soluție	**1.** tornadă; **2.** Tornadele apar când aerul cald și umed se întâlnește cu aer rece, într-o atmosferă instabilă, iar vânturile de la diferite altitudini creează rotație — totul în cadrul unor furtuni puternice **3.** 60 și 300-400 km/h **4**. cumulonimbus **5.** pierderi de vieți omenești/ avarierea sau distrugerea în totalitate a locuințelor/distrugerea infrastructurii urbane- electricitate, alimentare cu apă, drumuri/întreruperea activităților economice
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect;
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realităţii geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc: tornadele
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

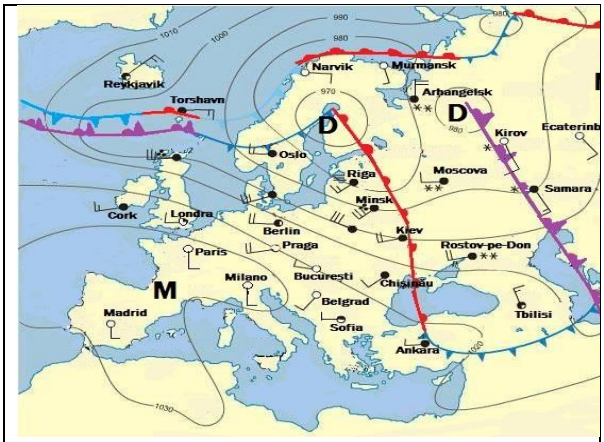
ITEM nr. 35

1. Conținutul itemului	**Analizând imaginea, indică:**  1. denumirea formei de condensare a vaporilor de apă și locul producerii acestui fenomen. _____ _____ 2. două condiții necesare pentru formarea acesteia _____ 3. anotimpul caracteristic pentru formarea acesteia _____ 4. două forme ale ei, în funcție de condițiile de geneză, explicând cum se formează _____ _____ 5. două consecințe ale acestei forme de condensare a vaporilor de apă _____ _____

2. Răspuns corect / Soluție	1. Chiciura este o formă de sublimare a vaporilor de apă la suprafața terestră. 2. Formarea chiciurii este posibilă pe vreme calmă, cu valori de temperatură negative, aer umed și cețos. 3. Se formează în anotimpul de iarnă. 4. Chiciura cristalină este formată din cristale de gheață cu o structură foarte fină, ce se formează prin sublimarea directă a vaporilor de apă, la temperaturi foarte scăzute sub -15ºC, depunându-se pe diferite obiecte. Chiciura granulară este o depunere afânată, cu o structură amorfă, care se formează prin înghețarea picăturilor de ceață suprarăcite, la temperatura de -5ºC, purtate de vânt și lovite de părțile expuse ale diferitelor obiecte. 5. Chiciura se depune pe ramurile copacilor, conductorii liniilor electrice, proeminențele obiectelor. Este mai frecventă în munți, formând, pe obiectele expuse pe partea dinspre vânt, un strat care atinge uneori grosimea de 1 m (pe obiecte voluminoase). În aceste condiții, chiciura produce vătămări însemnate vegetației forestiere prin ruperea ramurilor, vârfului coroanei arborilor etc.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct pentru indicarea denumirii și locului producerii. Câte 1punct pentru indicarea fiecărei condiții. 1punct pentru indicarea anotimpului. Câte 2puncte pentru indicarea și explicarea fiecărei forme de chiciură. Câte 1punct pentru indicarea fiecărei consecințe.
4. Punctaj total	11 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC1.1. Utilizarea limbajului geografic în explicarea realităţii geografice naturale a Terrei.
7. Unitatea de conținut	Produsele condensării vaporilor de apă / Procesele și fenomenele geografice de risc
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 36

1. Conținutul itemului	**Analizând harta sinoptică, precizează:**	**11p.**



1. Ce presiune atmosferică s-a stabilit pe teritoriul:

-peninsulei Scandinaviei _____1p

-peninsulei Iberice _____1p

2. Ce formă de precipitații atmosferice se înregistrează în orașul Rostov-pe Don _____1p

3. Ce tip de front atmosferic este în estul Europei _____1p

4. Ce vânt după direcție se înregistrează în orașul Londra_____1p

5. Ce grad de nebulozitate (apreciat în grade) se înregistrează în orașul Madrid _____1p

6. O regiune a Europei în care se stabilește vreme anticiclonală: _____1p

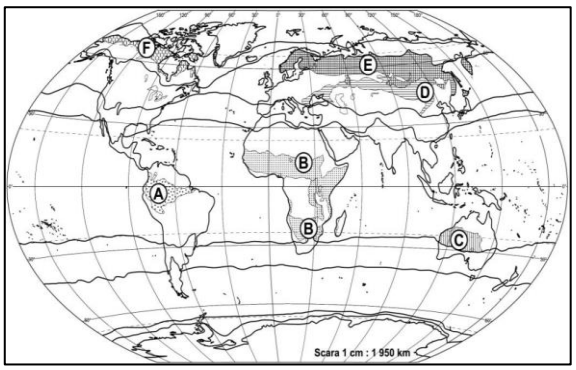
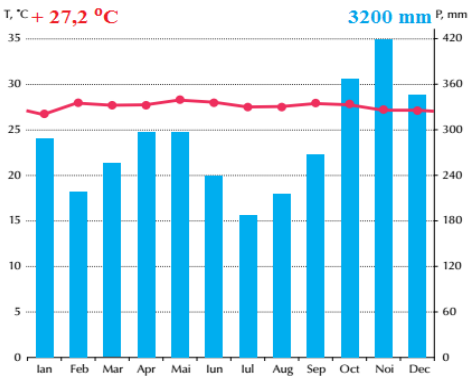
7. Ce vreme stabilește anticiclonul *vara,* reflectând două elemente meteorologice _____2p

8. Ce vreme stabilește anticiclonul *iarna,* reflectând două elemente meteorologice _____2p.

2. Răspuns corect / Soluție	1. peninsula Scandinaviei - regiune cu presiune joasă; - peninsula Iberică- regiune cu presiune înaltă. 2. zăpadă. 3. Front oclus. 4. vânt de vest. 5. Nebulozitatea de **0**–2 grade este considerată timp senin. 6. Europa de Sud. 7. vara: temperaturi înalte, fără precipitații; 8. iarna: temperaturi scăzute, nu cad precipitații.

3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct pentru indicarea presiunii atmosferice în regiunile propuse. 1punct pentru indicarea denumirii formei de precipitații. 1punct pentru indicarea denumirii frontului atmosferic. 1punct pentru indicarea gradului de nebulozitate. 1punct pentru indicarea denumirii regiunii. Câte 1punct pentru indicarea fiecărui element a vremii: vara și iarna.
4. Punctaj total	11puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	**CS 2** Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.2. Caracterizarea componentelor naturale ale Terrei utilizând suporturi statistice, grafice şi cartografice tematice.
7. Unitatea de conținut	Vremea şi prevederea ei./Fronturile atmosferice
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 37

1. Conținutul itemului	**Analizează climograma, harta schematică, hărțile tematice din atlasul școlar și descrie mediile geografice. 18p.**   1. Câmpia Amazonului este ocupată de mediul marcat, pe hartă, cu litera _____1p.

	2. Vegetația de savană este specifică tipului de mediu marcat, pe hartă, cu litera _____1p. 3. Indică tipul de mediu marcat pe hartă cu litera C _____ 1p. 4. Caracterizează tipul de mediu marcat, pe hartă, cu litera A, în baza algoritmului propus: a) Denumirea tipului de mediu. _____1p. b) Continentul pe care este localizat acest mediu _____1p. c) În baza climogramei identifică caracteristicile climei în cadrul acestui mediu: ▪ temperatura medie a lunii celei mai calde_____1p. ▪ temperatura medie a lunii celei mai reci _____ 1p. ▪ calculează amplitudinea termică medie anuală _____ 1p. ▪ cantitatea de precipitații în luna ianuarie _____1p. ▪ cantitatea de precipitații în luna iulie_____1p. d) Numește tipul de vegetație caracteristic pentru acest mediu_____1p. e) Indică tipul de sol ce se formează sub vegetația din acest mediu_____1p. 5. Bazinul râului Zambezi este localizat în mediul marcat cu litera B. Explică cum variază debitul acestuia în timpul anului în dependență de cantitatea de precipitații din acest mediu. _____ _____2p. 6. *Baobabul* este o specie tipică pentru mediul marcat cu litera B. Explică o adaptare a acestuia la condițiile de mediu. _____ _____2p 7. Din lista de mai jos, subliniază două specii de păsări tipice pentru mediul marcat pe hartă cu litera A. 2p. *Colibri, Struțul emu, Papagalul Ara, Pasărea secretar.*
2. Răspuns corect / Soluție	1. Litera A 2. Litera B. 3. Mediul tropical de deșert. 4. a) Mediul ecuatorial (se admite și mediul pădurilor ecuatoriale umede). b) America de Sud. c) ▪ Luna cea mai caldă = + 28 ºC ▪ Luna cea mai rece = + 26 ºC * *Se admite eroarea* +/- 1 ºC ▪ 28 ºC – 26 ºC = 2 ºC ▪ Precipitații ianuarie = 280 mm

	▪ Precipitații iulie = 185 mm * *Se admite eroarea +/- 3 mm* d) Păduri ecuatoriale umede. e) Soluri roșii-galbene lateritice. 5. Râul Zambezi are debitul râului mare în anotimpul vara, care are climă umedă și debitul scăzut în anotimpul iarna, care are clima uscată. 6. - Baobabul are tulpina suculentă, fără vase lemnoase în care se depozitează apa având rezervă pentru sezonul uscat. - În sezonul uscat îi cad frunzele pentru a reduce consumul de apă. - Are rădăcini adânci, prin intermediul cărora poate absoarbe apa din adâncime, din apele freatice. **Se admite una din adaptările indicate.* *7.* Colibri, Papagalul Ara.
3. Criterii de acordare a punctajului	1)1p. – pentru identificarea corectă a literei ce corespunde mediului. 2) 1p. – pentru identificarea corectă a literei ce corespunde mediului. 3) 1p. – pentru identificarea corectă a mediului. 4) 1p. – pentru identificarea corectă a mediului. 1p. – pentru indicarea corectă a continentului. 1p. – pentru identificarea corectă a temperaturii medii a lunii celei mai calde. 1p. – pentru identificarea corectă a temperaturii medii a lunii celei mai reci. 1p. – pentru calcularea corectă a amplitudinii. 1p. – pentru identificarea corectă a cantității de precipitații în luna ianuarie. 1p. – pentru identificarea corectă a cantității de precipitații în luna iulie 1p. – pentru indicarea corectă a tipului de vegetație. 1p. – pentru identificarea corectă a tipului de sol. 5) 2p. – pentru explicarea argumentată a cauzei ce determină debitul mare vara și mic iarna. 1p. – pentru explicarea parțială a cauzei ce determină debitul mare vara și mic iarna. 6) 2p. – pentru explicarea argumentată a adaptării Baobabului la condițiile de mediu. 1p. – pentru explicarea parțială a adaptării Baobabului la condițiile de mediu. 7) Câte 1p. – pentru identificarea corectă a unei specii de păsări.

4. Punctaj total	18 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.2. Caracterizarea componentelor naturale ale Terrei, utilizând suporturi statistice, grafice şi cartografice tematice.
7. Unitatea de conținut	*Mediile geografice.*
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 38

1. Conținutul itemului	**Aplicând Harta fizică a Africii din atlasul școlar, descrie râul Congo, în baza algoritmului propus, precizând: 16p.** 1. Unitatea de relief pe teritoriul căreia este situat izvorul râului Congo. _____ 1p 2. Oceanul în care se varsă râul Congo. _____ 1p. 3. Tipul de gură de vărsare caracteristic pentru râul Congo, explicând cauza ce determină formează acesteia. _____ _____ _____ 2p 4. Direcția generală a cursului râului Congo. _____ 2p 5. Un afluent de dreapta al râului. _____ 1p. 6. Un afluent de stânga al râului. _____ 1p. 7. Tipul predominant de alimentare. _____ 1p 8. Coordonatele geografice ale punctului de confluenţă al râului Uele cu râul Congo.

	_____4p 9. Indică denumirea cascadelor din cursul inferior al râului Congo. _____1p 10. Explică printr-un exemplu rolul râului Congo în natură. _____ _____ _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Munții Muchinga 2. Oceanul Atlantic. 3. Gură de vărsare sub formă de Estuar. Din cauza nivelului mare al mareelor, care erodează și lărgesc gura de vărsare, iar aluviunile aduse de râu nu se acumulează la gura de vărsare, dar sunt transportate în largul oceanului. 4. De la Sud-Est spre Nord-Vest. 5. Sangha, Uele. **Se admite una din variantele indicate.* 6. Kasai, Lualaba. **Se admite una din variantele indicate.* 7. Alimentare pluvială. **Se admite și varianta:* de la ploi. 8. 01º lat. S; 17º long. E 9. Cascadele Livingstone. 10. – Mediu de viață pentru plantele și animalele acvatice. - Sursă de apă potabilă pentru animalele terestre. - Influențează microclima: gradul de evaporație, umiditatea aerului, contribuie la circuitul apei în natură. **Se admite una din variantele indicate.*
3. Criterii de acordare a punctajului	1punct – pentru indicarea corectă a unității de relief. 1 punct – pentru indicarea corectă a oceanului. 1 punct – pentru indicarea corectă a tipului gurii de vărsare. 1 punct – pentru explicarea cauzei ce determină condițiile de formare a estuarului. 1 punct – pentru identificarea corectă a direcției de la izvor. 1 punct – pentru identificarea corectă a direcției spre gura de vărsare. 1 punct – pentru indicarea corectă a unui afluent de dreapta. 1 punct – pentru indicarea corectă a unui afluent de stânga. 1 punct – pentru indicarea corectă a tipului predominant de alimentare a râului 1 punct – pentru indicarea corectă a valorii latitudinii (eroarea ± 1º). 1 punct – pentru indicarea corectă a tipului latitudinii; 1 punct – pentru indicarea corectă a valorii longitudinii (eroarea ± 1º). 1 punct – pentru indicarea corectă a tipului longitudinii. 1 punct – pentru indicarea corectă a cascadelor. 2puncte – pentru explicarea argumentată a rolului râului Congo în natură. 1 punct – pentru explicarea parțială a rolului râului Congo în natură.
4. Punctaj total	16 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați

6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.2. Caracterizarea componentelor naturale ale Terrei, utilizând suporturi statistice, grafice şi cartografice tematice.
7. Unitatea de conținut	Râurile: elementele râului, surse de alimentare, regimul de scurgere, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 39

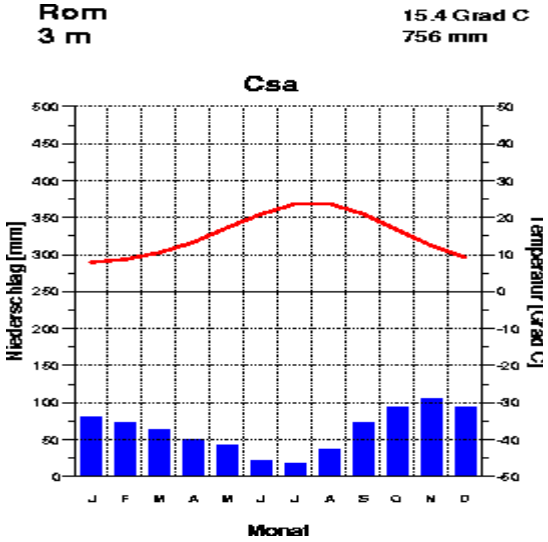
1. Conținutul itemului	**Utilizând Harta fizică a Oceanului Atlantic din atlasul școlar, identifică particularitățile bazinului Oceanului Atlantic, precizând: 19p.** 1. În care emisfere se încadrează Oceanului Atlantic față de: a) Ecuator _____2p . b) Meridianul 0º _____2p 2. Indică două continente, țărmurile de vest ale cărora sunt scăldate de apele Oceanului Atlantic. _____2p 3. Scrie denumirea unui golf ce aparține Oceanului Atlantic și scaldă țărmurile de vest a continentului Africa. _____1p 4. Identifică fosa maximă a Oceanului Atlantic şi adâncimea ei. _____ _____2p 5. Indică strâmtoarea ce leagă Oceanul Atlantic cu Marea Mediterană. _____1p 6. Numește o mare semideschisă ce aparține bazinului Oceanului Atlantic. _____1p 7. Indică o peninsulă localizată în partea de sud a Americii de Nord, țărmurile căreia sunt scăldate de apele Oceanului Atlantic. _____1p 8. Descrie Curentul Braziliei din cadrul Oceanului Atlantic indicând: a) Direcția generală de scurgere a acestui curent. _____ 1p. b) Tipul curentului după geneză _____ 1p. c) Tipul curentului după temperatura apei. _____ 1p. d) Explică cum influențează acest curent oceanic asupra climei regiunii de est a Americii de Sud.

	_____ _____2p 9. În regiunea Tropicului Capricornului salinitatea apei în Oceanul Atlantic este mai mare decât la Ecuator. Explică o cauză care determină acest fapt. _____ _____ _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. a) 2 emisfere: Nordică și Sudică b) 2 emisfere Vestică și Estică 2. Africa și Eurasia. 3. Golful Guineei. 4. Fosa Puerto Rico, 8742 m. 5. Strâmtoarea Gibraltar. 6. Marea Caraibilor. 7. Peninsula: Yukatan 8. a) De la nord-est spre sud-vest b) Curent de scurgere. c) Curent cald. d) Intensifică deplasarea maselor de aer cald și umed de pe ocean spre continent, determinând o clima caldă și cu multe precipitații. 9. În regiunea Tropicului Capricornului clima este foarte caldă, în rezultat apa se evaporă din ocean mai intensiv și duce la creșterea salinității. Cantitatea de precipitații în zona Tropicului Capricornului este mai mică din cauza alizeelor, care transportă masele de aer umed spre Ecuator, unde cad multe precipitații. Astfel salinitatea apei la Tropicul Capricornului se menține ridicată.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct – pentru indicarea corectă a unei emisfere. Câte 1 punct – pentru indicarea corectă a unui continent. 1 punct – pentru indicarea corectă a golfului. 1 punct – pentru indicarea corectă a fosei maxime. 1 punct – pentru indicarea corectă a adâncimii fosei maxime. 1 punct – pentru indicarea corectă a mării. 1 punct – pentru indicarea corectă a peninsulei 1 punct – pentru indicarea corectă a direcției curentului. 1 punct – pentru indicarea corectă a tipului curentului după geneză. 1 punct – pentru indicarea corectă a tipului curentului după temperatură. 2 puncte – pentru explicarea corectă a influenței curentului oceanic cald asupra climei. 2 puncte – pentru explicarea argumentată a cauzei ce determină salinitatea mare a apelor.
4. Punctaj total	19 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.2. Caracterizarea componentelor naturale ale Terrei, utilizând suporturi statistice, grafice şi cartografice tematice.

7. Unitatea de conținut	Oceanul Planetar/ Dinamica apelor în ocean: mișcări de translație marină.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 40

1. Conținutul itemului	**I.** Analizând climograma stației meteorologice Roma și hărțile tematice din atlasul școlar, indică:



a) temperatura medie a lunii celei mai calde _____ 1p

b) temperatura medie a lunii celei mai reci _____ 1p

c) amplitudinea anuală a temperaturii aerului (efectuează calculele pe foaia de test)

_____ 1p

d) regimul anual de precipitații _____ 2p

e) denumirea tipului de climă _____ 1p

II. Explică:

d) o cauză ce determină maximum de precipitații în anotimpul de iarnă, pentru tipul de climă, redat în climograma de mai sus.

_____ 2p

e) o cauză ce determină valori medii de temperatură pozitivă a lunii ianuarie, pentru tipul de climă, redat în climograma de mai sus.

_____ 2p

III. Descrie tipul de climă redat în climograma de mai sus, indicând:

a) denumirea zonei climatice

_____ 1p

b) masele de aer predominante în anotimpul de iarnă

_____ 1p

c) masele de aer predominante în anotimpul de vară

_____ 1p

d) cantitatea medie anuală de precipitații

_____ 1p

IV. Încercuiește litera corespunzătoare variantei de răspuns corect: 4p.

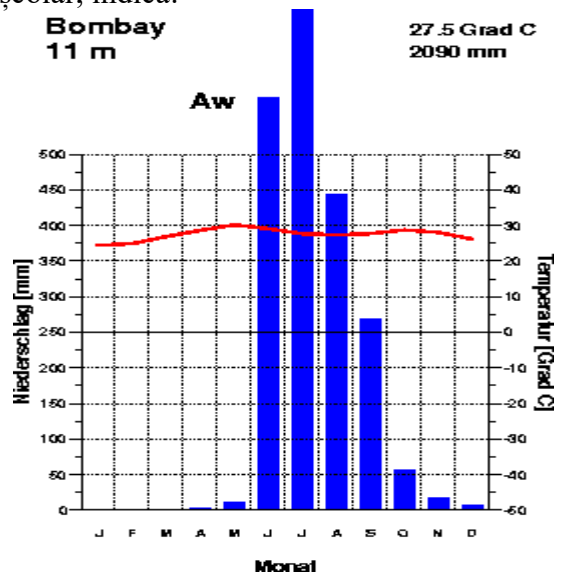
1. *Tipul de climă redat în climograma de mai sus este specific pentru regiunile:*
   a) Sud-Estul Americii de Nord și nordul Americii de Sud
   b) Australia de Sud-Vest și Africa de Sud-Vest
   c) Europa de Nord și sud-estul Americii de Sud
   d) Asia de Nord și Australia de Est

	2. *Regimul anual al precipitațiilor şi amplitudinea anuală de temperatură redată în climogramă este caracteristică pentru zona naturală*: a) păduri de conifere c) tundra b) deșerturi d) păduri permanent verzi cu frunze tari 3. *Pentru zona naturală caracteristică tipului de climă redat în climograma de mai sus este specific tipul de sol:* a) terra rosa c) podzolice b) gleice de tundră d) cernoziomuri 4. *Pentru zona naturală caracteristică tipului de climă redat în climograma de mai sus sânt specifici reprezentanți ai lumii vegetale:* a) zada c) chiparosul b) baobabul d) molidul
2. Răspuns corect / Soluție	I. a) temperatura medie a lunii celei mai calde este +24°C; b) temperatura medie a lunii celei mai reci este egală cu +8°C; c) amplitudinea anuală a temperaturii aerului: 24˚C - 8˚C= 16° C; d) regimul anual de precipitații: cad maximum de precipitații iarna și minimum vara; e) subtropicală mediteraneană. II. a) Iarna masele de aer temperat-maritime pătrund în regiunile subtropicale prin intermediul cicloanelor aducând precipitații. b) Datorită poziției geografice la latitudini joase, unde unghiul de cădere al razelor solare este mare pe parcursul întregului an. Influența maselor de aer temperat maritime ce vin de pe ocean, având valori de temperatură pozitivă. III. a) zona climatică: subtropicală; b) iarna predomină masele de aer temperate (temperat maritime); c) vara predomină masele de aer tropicale; d) cantitatea medie anuală de precipitații: 500- 1000 mm (756 mm) IV. 1. b, 2. d, 3. a, 4. c
3. Criterii de acordare a punctajului	I. 1punct pentru indicarea temperaturi medii a lunii celei mai calde; 1punct - pentru indicarea temperaturii medii a lunii celei mai reci; 1punct pentru calcularea amplitudinii medii anuale a temperaturii aerului. 1punct pentru indicarea tipului de regim pluviometric; 1punct pentru indicarea tipului de climă. II. Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărei cauze. III. Câte 1punct pentru fiecare răspuns corect. IV. Câte 1punct pentru fiecare răspuns corect.
4Punctaj total	18 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată/ Itemi obiectivi cu alegere multiplă
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.2. Caracterizarea componentelor naturale ale Terrei, utilizând suporturi statistice, grafice şi cartografice tematice.

7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă/ Mediul subtropical.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 41

1. Conținutul itemului	1. Analizând climograma stației meteorologice Bombay și hărțile tematice din atlasul școlar, indică:



a) Temperatura medie a lunii celei mai calde
_____1p

b) Temperatura medie a lunii celei mai reci _____1p

c) Amplitudinea anuală a temperaturii aerului (efectuează calculele pe foaia de test)
_____1p

d) Cantitatea medie anuală de precipitații
_____1p

e) Denumirea tipului de climă
_____1p

2. Explică:

a) O cauză ce determină cantitatea mare de precipitaţii în anotimpul de vară, pentru tipul de climă, redat în climograma de mai sus.

_____
_____2p

b) O cauză ce determină oscilații mici sezoniere ale temperaturilor medii lunare, pentru tipul de climă, redat în climograma de mai sus.

_____
_____2p

3. Descrie mecanismul de formare al vântului periodic, caracteristic pentru regiunea cu tipul de climă, redat în climograma de mai sus, indicând:

e) denumirea vântului şi cauza ce determină formarea lui
_____2p

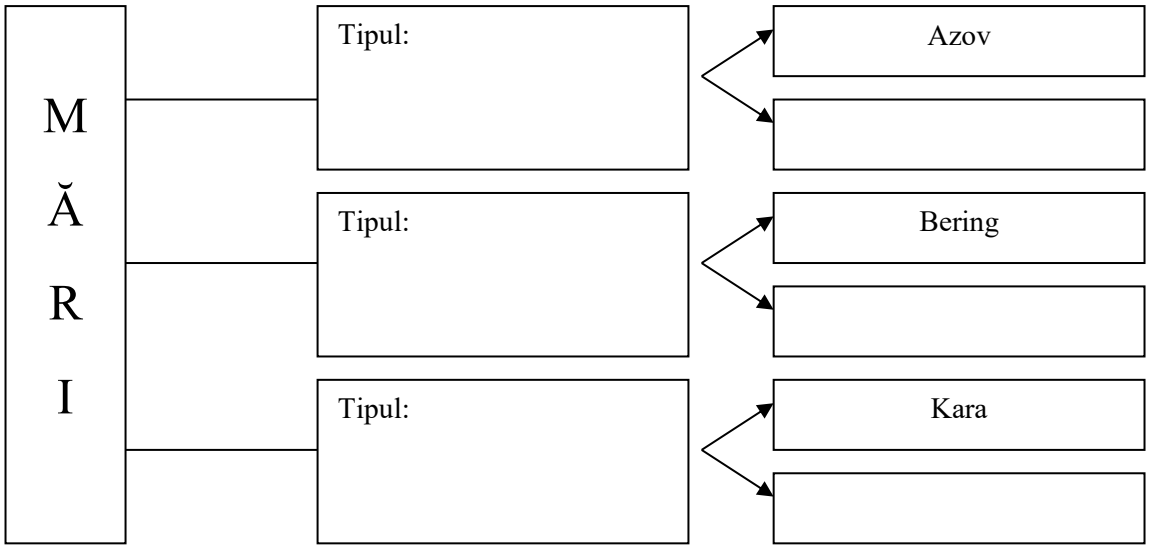
f) direcția maselor de aer în anotimpul de vară şi cauza ce o determină

_____
_____3p

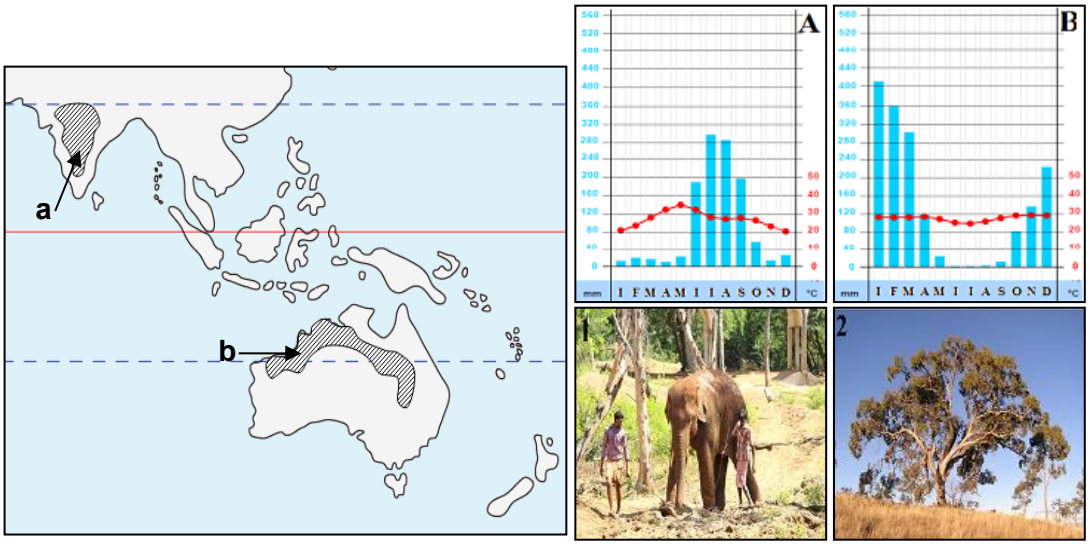
g) direcția maselor de aer în anotimpul de iarnă şi cauza ce o determină
_____3p

2. Răspuns corect / Soluție	**1.a)** Temperatura medie a lunii celei mai calde: 30˚C; **b)** Temperatura medie a lunii celei mai reci: 25˚C; **c)** Amplitudinea medie anuală a temperaturii aerului: 30˚C - 25˚C = 5˚C; **d)** 2090 mm; **e)** Tipul de climă: subecuatorială. **2. a.** Vara cad mai multe precipitații, fiind aduse de masele de aer ecuatoriale, prin intermediul musonului de vară. **b.** Temperaturile medii lunare au oscilații mici sezoniere, deoarece unghiul de cădere al razelor solare este mare, variind puțin pe parcursul anului. **3. a.** Vântul musonic se formează datorită diferenței sezoniere de presiune dintre ocean şi continent. **b.** Vara musonul bate de la ocean spre continent, deoarece pe continent se stabilește o presiune atmosferică scăzută iar pe ocean – o presiune atmosferică mare şi masele de aer se deplasează de la presiune ridicată la cea scăzută. **c.** Iarna musonul bate de la continent la ocean, datorită stabilirii presiunii atmosferice ridicate pe uscat şi a presiunii scăzute pe ocean.
3. Criterii de acordare a punctajului	1) 1punct pentru indicarea temperaturi medii a lunii celei mai calde; 1punct - pentru indicarea temperaturii medii a lunii celei mai reci; 1 punct pentru calcularea amplitudinii medii anuale a temperaturii aerului. 1 punct pentru indicarea cantității medii anuale de precipitații; 1p pentru indicarea tipului de climă. 2) Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărei cauze. 3)1punct pentru indicarea denumirii vântului; 1 puncte pentru explicarea cauzei formării vântului. Câte 1punct pentru indicarea direcției vântului pentru fiecare anotimp; Câte 2puncte pentru explicarea cauzei ce determină direcția vântului pentru fiecare anotimp.
4. Punctaj total	17 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.2. Caracterizarea componentelor naturale ale Terrei, utilizând suporturi statistice, grafice şi cartografice tematice.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 42

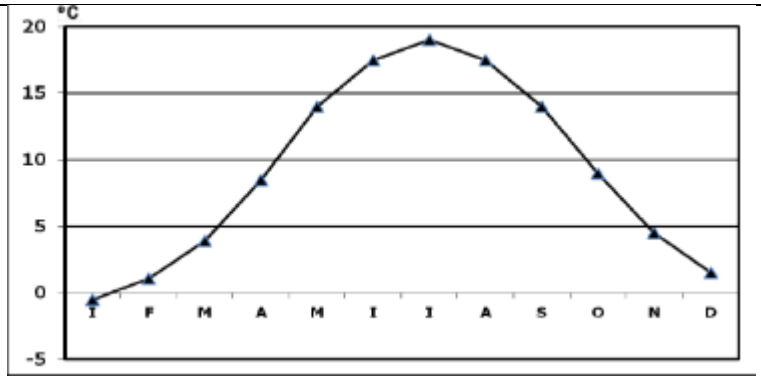
1. Conținutul itemului	Aplicând harta tematică din atlasul școlar, clasifică tipurile de mări conform așezării lor geografice. Scrie tipul şi câte două exemple de mare, în corespundere cu cerința din schemă. 
2. Răspuns corect / Soluție	Tipuri de mări după așezarea lor geografică: • Mări interioare (continentale): Marea Neagră, Marea Baltică ş.a. • Mări semideschise (semiînchise): Marea Nordului, Marea Ohotsk ş.a. • Mări deschise: Marea Barents, Marea Laptev ş.a.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct – pentru indicarea tipului de mări; Câte 1punct – pentru indicarea unui exemplu corespunzător.
4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi cu alegere dublă
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.2. Tipizarea elementelor, a proceselor şi a fenomenelor naturale conform anumitor criterii.
7. Unitatea de conținut	Oceanul Planetar.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 43

1. Conținutul itemului	Climogramele și imaginile de mai jos prezintă aspecte specifice tipului de mediu geografic ce caracterizează regiunile marcate, pe harta alăturată, cu literele **a** și **b**.  Pe baza lor, a hărților tematice din atlasul școlar, răspunde următoarelor cerințe: 1. Numește tipul de mediu reprezentat pe harta de mai sus. _____ 2. Realizează corelația dintre regiunile marcate, pe hartă, cu literele **a** și **b** și climogramele corespunzătoare, marcate cu literele **A** și **B**. _____ _____ 3. Realizează corelația dintre regiunile marcate, pe hartă, cu literele **a** și **b** și imaginile corespunzătoare, marcate cu numerele **1** și **2**. _____ _____ 4. Numește tipul de climă specific acestui mediu geografic, precizând și factorul care explică aspectul diferit al celor două climograme prezentate. *tipul de climă* _____ *factorul* _____ 5. Menționează trei exemple de valorificare ale acestui mediu. 1. _____ 2. _____ 3. _____ 6. Pentru regiunea marcată, pe hartă, cu litera **b** precizează denumirea unui arbore frecvent întâlnit în acest tip de mediu, ale cărui semințe rezistă la foc, iar frunzele sunt toxice, nefiind consumate de animale. _____
2. Răspuns corect / Soluție	1. mediul subecuatorial/ de savană; 2. a - A , b – B; 3. a – 1, b – 2;

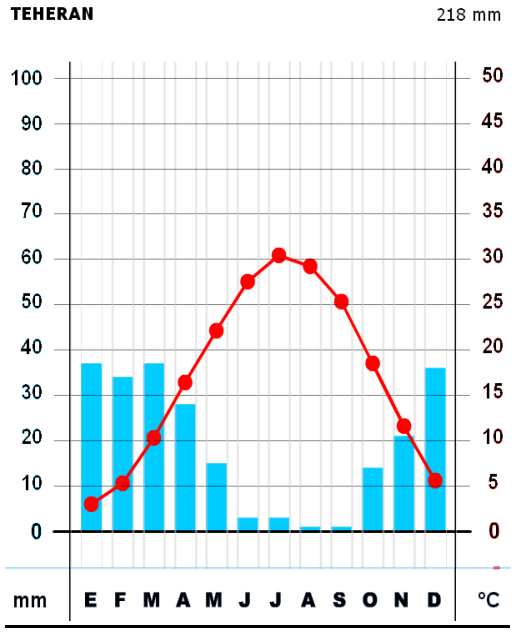
	4. clima subecuatorială *factor:* așezarea geografică diferită față de Ecuator/în emisfere diferite; 5. exemple: cultivarea culturilor agricole/păşunatul/ exploatarea resurselor de subsol s.a; 6. eucaliptul.
3. Criterii de acordare a punctajului	1 punct pentru indicarea tipului de mediu. Câte 1 punct pentru fiecare corelație corectă: Câte 1 punct pentru indicarea tipului de climă și a factorului corect; Câte 1 punct pentru fiecare exemplu; 1p pentru indicarea denumirii arborelui.
4. Punctaj total	11 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.2. Caracterizarea componentelor naturale ale Terrei, utilizând suporturi statistice, grafice şi cartografice tematice.
7. Unitatea de conținut	*Mediile geografice.*
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 44

1. Conținutul itemului	 **Reprezentarea grafică de mai sus prezintă evoluția temperaturii medii lunare la o anumită stație meteorologică din Europa, în baza ei precizează:**

	1. Valoarea maximă a temperaturii medii lunare_____ precum şi luna în care se înregistrează_____. **2.** Valoarea minimă a temperaturii medii lunare_____ precum şi luna în care se înregistrează_____. **3.** Valoarea amplitudinii termice anuale _____, calculele amplitudinii termice anuale: _____. **4.** Explicarea noțiunii ”amplitudine termică diurnă” _____ _____ **5.** Tipul de climă redat _____
2. Răspuns corect / Soluție	**1.** 19°C, iulie **2.** -1°C, ianuarie **3.** Valoarea amplitudinii termice anuale = 20°, calculele amplitudinii termice anuale:19°C-(-1°C)=20°. **4.** *Amplitudine termică diurnă* – diferența în grade dintre valoarea maximă și cea minimă a temperaturii aerului în cursul unei zile (24 de ore) **5.** Tipul de climă redat – *temperat*
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect; 2puncte pentru explicarea corectă a noțiunii – amplitudine termică diurnă.
4. Punctaj total	9 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 45

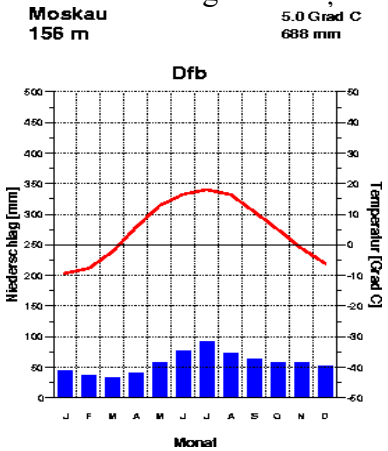
1. Conținutul itemului		Examinând ***climograma stației meteorologice Teheran*** indică: a) temperatura medie a lunii celei mai calde _____ b) temperatura medie a lunii celei mai reci_____ c) amplitudinea anuală a temperaturii aerului (efectuează calculele pe foaia de test) _____ d) cantitatea medie anuală de precipitații _____ e) denumirea tipului de climă _____
	f) o cauză ce determină maximum de precipitații în anotimpul de iarnă, pentru tipul de climă, redat în climogramă, explicând-o. _____ _____	
2. Răspuns corect / Soluție	a) Temperatura medie a lunii celei mai calde + 30 º C; b) Temperatura medie a lunii celei mai reci + 3 º C ; c) Amplitudinea anuală a temperaturii aerului este 30 º C - 3 º C = 27 º C d) Cantitatea medie anuală de precipitații este de 218 mm; e) Tipul de climă – climă subtropicală continentală; f) Iarna influențează masele de aer temperat continentale care sunt comparativ mai umede decât masele de aer tropicale continentale ce predomină în anotimpul de vară.	
3. Criterii de acordare a punctajului	1punct – pentru indicarea valorilor de temperatură a lunii celei mai calde; 1punct – pentru indicarea valorilor de temperatură a lunii celei mai reci; 1punct – pentru indicarea amplitudinii anuale a temperaturii aerului; 1punct – pentru indicarea cantității medii anuale de precipitații. 1punct pentru indicarea tipului de climă. 1punct pentru indicarea cauzei; 2 puncte pentru explicarea cauzei.	
4. Punctaj total	8 puncte	
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt	

6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 46

1. Conținutul itemului	Aplicând hărțile tematice din atlasul școlar descrie fluviul Mississippi**,** indicând: 1. două unități de relief traversate de cursul de mijloc al fluviului _____2p 2. direcția generală a cursului fluviului _____1p 3. un afluent de dreapta a fluviului _____1p 4. un afluent de stânga a fluviului _____1p 5. tipul predominant de alimentare _____1p 6. la gura de vărsare formează _____1p 7. două exemple ce reflectă importanța râului pentru natură și societate _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Câmpiile Centrale, Câmpia Mississippi 2. De la nord spre sud 3. Missouri, Arkansas 4. Ohaio 5. Pluvial 6. Deltă 7. Influențează clima, modifică relieful, acumulează depozite aluviale, alimentează vegetația și solul, este habitat pentru lumea organică ș.a. Cale navigabilă pentru transportul mărfurilor, resursă de apă pentru populație, agricultură, industrie.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect
4. Punctaj total	9 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competenț	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.

ITEM nr. 47

1. Conținutul itemului	I. Analizând climograma stației meteorologice Moscova indică:  a) temperatura medie a lunii celei mai calde _____1p b) temperatura medie a lunii celei mai reci _____1p c) amplitudinea anuală a temperaturii aerului (efectuează calculele pe foaia de test) _____1p d) cantitatea medie anuală de precipitații _____1p e) denumirea tipului de climă _____1p II. Descrie tipul de climă redat în climograma de mai sus, indicând: a) denumirea zonei climatice _____1p b) masele de aer predominante _____1p c) vânturile dominante _____1p III. Citește atent întrebările de mai jos şi variantele de răspuns. Încercuiește litera corespunzătoare variantei de răspuns corect (poate fi doar una). 4p. 1. *Tipul de climă redat în climograma de mai sus este specific pentru regiunile:* a) Europa de Vest şi nordul Americii de Sud b) Asia de Est şi Africa de Sud c) Europa de Est şi sudul Americii de Sud d) Asia de Nord şi Australia de Est 2. *Regimul anual al precipitațiilor şi amplitudinea anuală de temperatură redată în climogramă este caracteristică pentru zona naturală*: 4p a) păduri mixte c) tundra b) stepe d) păduri permanent verzi cu frunze tari 3. *Pentru zona naturală caracteristică tipului de climă redat în climograma de mai sus este specific tipul de sol:* a) castaniu c) terra rosa b) cenușiu de pădure d) roșu lateritic 4. *Tipul de climă redat în climograma de mai sus, poate fi influențat periodic în anotimpul de iarnă de către masele de aer:* a) tropical maritim c) arctic continental b) tropical continental d) ecuatorial
2. Răspuns corect / Soluție	I. a) Temperatura medie a lunii celei mai calde + 19 º C; b) Temperatura medie a lunii celei mai reci -10 º C ; c) Amplitudinea anuală a temperaturii aerului este 19 º C – (-10 º C) = 29 º C d) Cantitatea medie anuală de precipitații este de 688 mm; e) Tipul de climă – climă temperată continentală; II. a. zona climatică temperată b. mase de aer temperate

	c. vânturile de vest III. 1 c); 2 a); 3 b); 4 c).
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt/itemi obiectivi cu alege multiplă
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

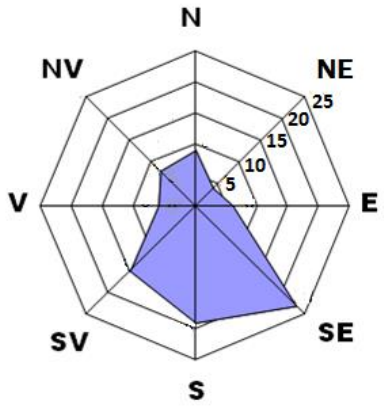
ITEM nr. 48

1. Conținutul itemului	Realizează sarcinile: 1. Stabilește tipul de lac corespunzător fiecărei situații: 4p a) Lac format în crater vulcanic → _____ b) Lac format prin acțiunea ghețarilor → _____ c) Lac format prin bararea unui golf de către cordoane litorale → _____ d) Lac construit de om → _____ 2. Demonstrează, printr-un exemplu, rolul lacurilor în reglarea regimului râurilor _____ _____2p 3. Propune două utilizări economice ale lacurilor, explicând importanța lor. _____ _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	1. a) Lac format în crater vulcanic → lac vulcanic b) Lac format prin acțiunea ghețarilor → lac glaciar c) Lac format prin bararea unui golf → lac lagunar (marin) d) Lac construit de om → lac antropic (de acumulare/iaz) 2. Lacurile reglează debitul râurilor prin acumularea apei și eliberarea treptată a acesteia. Astfel, ele reduc variațiile mari de nivel ale râurilor și stabilizează regimul lor hidrologic. 3. Lacurile sunt utilizate pentru navigație și transport, facilitând comerțul. De asemenea, sunt importante pentru pescuit, asigurând resurse alimentare. Ele pot fi folosite și pentru irigații, alimentarea cu apă sau turism.

3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare tip de lac indicat 2 puncte pentru demonstrarea rolului. Câte 2 puncte pentru fiecare propunere.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului.
7. Unitatea de conținut	Lacurile: clasificare, caracteristici generale, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Cunoaștere și înțelegere

ITEM nr. 49

1. Conținutul itemului	**Analizează roza vânturilor pentru oraşul Darwin (Australia) şi realizează sarcinile propuse.**



Ponderea vânturilor în oraşul Darwin

(în %)

1. Stabilește tipul de vânt (după direcție) cu cea mai mare frecvență în timpul anului. _____ 1p.

2. Ponderea din total pe an a vântului de Sud.

_____ 1p.

3. Vântul (după direcție) cu cea mai mică frecvență în timpul anului.

_____ 1p.

4. Știind că orașului Darwin este sub influența vânturilor sezoniere:

a) indică denumirea acestor vânturi

_____1p

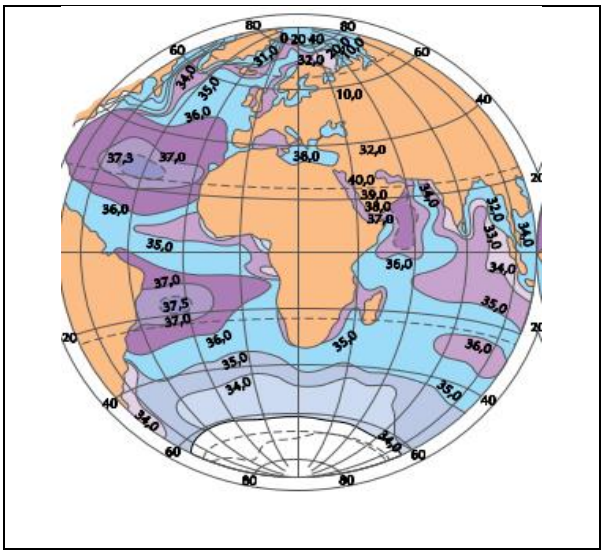
b) explică influența acestor vânturi asupra climei acestei localități

_____

_____2p

2. Răspuns corect / Soluție	1. vântul de SE 2. 14 % 3. vântul de Vest 4.a) musonul de vară b) vor aduce mase de aer umede în anotimpul de vară, stabilind o climă umedă.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect 2 puncte pentru explicarea influenței vântului asupra climei.
4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Vânturile: tipuri, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 50

1. Conținutul itemului	**Analizând harta:**  1. Precizează cum se schimbă valoarea salinității apei oceanice de la ecuator spre poli _____1p 2. Explică cauza principală ce determină acest fapt _____2p

	3. Indică valoarea salinității apei la suprafața oceanului Atlantic în regiunea ecuatorului _____1p 4. Explică cauza ce determină salinitatea la ecuator mai mică decât la latitudinile tropicale _____2p 5. Explică două cauze ce determină salinitatea mare în Marea Roșie _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Valoarea salinității scade 2. Scade gradul de evaporare 3. 35 ‰ 4. La ecuator cad mai multe precipitații 5. Este localizată la tropice unde nu cad precipitații și gradul de evaporare este mare.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns cu referire la valoarea salinității Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărei cauze
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Proprietățile chimice ale apelor oceanice.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 51

1. Conținutul itemului	„În apropierea unei centrale termoelectrice și a unui oraș cu trafic intens, s-au observat următoarele fenomene: uscarea unor plante, acidificarea apei dintr-un lac și deteriorarea unei statui istorice din piatră”. Aplicând cunoștințele despre formarea și efectele ploilor acide: a) explică procesul de formare a ploilor acide în această localitate _____ _____2p b) stabilește legătura dintre ploile acide și cele trei efecte observate _____ _____ _____3p c) propune o măsură concretă prin care autoritățile ar putea reduce acest fenomen. _____ _____ _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	a. Ploile acide se formează în urma emisiilor de dioxid de sulf și oxizi de azot provenite din arderea combustibililor fosili (centrale termoelectrice, transport). Aceste gaze se combină cu vaporii de apă din atmosferă și formează acizi (acid sulfuric și acid azotic), care cad pe sol odată cu precipitațiile. b. uscarea plantelor are loc din cauza că ploile acide afectează frunzele și solul, reducând capacitatea de nutriție a plantelor; acidificarea lacului- din cauza scăderii pH-ul apei, afectând organismele acvatice; deteriorarea statuii are loc din cauza că acizii corodează materialele (mai ales calcarul și marmura). c. Reducerea emisiilor industriale prin filtre la coșuri; utilizarea combustibililor mai puțin poluanți; reducerea traficului sau folosirea transportului ecologic
3. Criterii de acordare a punctajului	2 puncte pentru explicarea procesului de formare. Câte 1 punct pentru stabilirea legăturii cu fiecare efect observat. 2 puncte pentru o măsură propusă.
4. Punctaj total	7 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc: ploile acide

8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

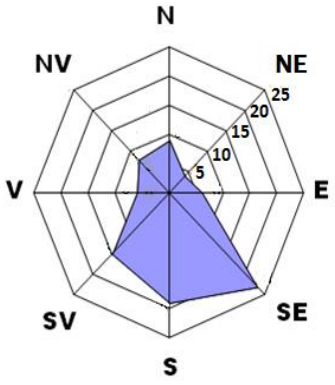
ITEM nr. 52

1. Conținutul itemului	În ultimii ani, în Republica Moldova s-au înregistrat veri mai secetoase, temperaturi mai ridicate și o frecvență mai mare a fenomenelor extreme (secetă și grindină). În același timp, la nivel global se observă topirea ghețarilor și creșterea nivelului Oceanului Planetar. Aplicând cunoștințele despre schimbările climatice: a) explică legătura dintre creșterea concentrației gazelor cu efect de seră și încălzirea globală _____ _____2p b) stabilește două consecințe ale schimbărilor climatice observabile în această regiune_____ _____4p c) propune o măsură de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și o măsură de adaptare la efectele schimbărilor climatice. _____ _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	a. Gazele cu efect de seră (CO_2, metan, protoxid de azot etc.) rețin căldura emisă de suprafața Pământului și împiedică disiparea ei în spațiul cosmic. Creșterea concentrației acestor gaze, ca urmare a activităților umane, intensifică efectul de seră și duce la creșterea temperaturii globale. b. creșterea frecvenței secetelor; temperaturi mai ridicate vara; intensificarea fenomenelor extreme (grindină, furtuni); reducerea resurselor de apă. c. măsură de reducere a emisiilor: utilizarea energiei regenerabile, reducerea consumului de combustibili fosili, transport ecologic; măsură de adaptare: irigații eficiente, plantarea perdelelor forestiere, economisirea apei, dezvoltarea infrastructurii rezistente la fenomene extreme.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 2 puncte pentru explicarea legăturii/stabilirea fiecărei consecințe/propunerea fiecărei măsuri
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.

7. Unitatea de conținut	Schimbările climatice globale
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 53

1. Conținutul itemului	**Analizând roza vânturilor pentru orașul Sydney, precizează:**



Ponderea vânturilor în orașul Sydney

(în %)

1. Denumirea vântului cu cea mai mare frecvență în timpul anului.
_____1p

2. Ponderea din total pe an a vântului de Sud.
_____1p

3. Denumirea vântului cu cea mai mică frecvență în timpul anului.
_____1p

4. Este cunoscut că teritoriul orașului Sydney este sub influența vânturilor alizee.

Indică:

a) tipul de vânt după frecvență la care se referă alizeele
_____1p

b) tipul de vânt după altitudine la care se referă alizeele
_____1p

c) direcția alizeelor în emisfera de sud
_____1p

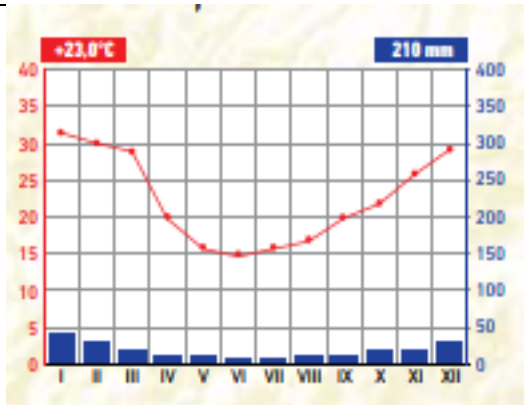
d) o cauză care determină influența alizeelor în această regiune.
_____2p

e) două caracteristici ale vremii determinate de influența acestor vânturi în localitatea dată, explicându-le.
_____
_____4p

2. Răspuns corect / Soluție	1.Vânt de Sud-Est 2. 19 % 3. Vânt de Vest 4. a. vânt permanent b. vânt de suprafață c. alizeul de Sud-Est d. cauza diferențelor de presiune dintre zonele de maxim subtropical și zona de minim ecuatorială.

	e. Alizeul de SE aduce mase de aer umed dinspre Oceanul Pacific. Când acest aer ajunge la țărm, se răcește și condensează, formând nori și precipitații. Aerul oceanic transportat de alizeu are temperaturi mai constante decât aerul continental. Astfel, verile sunt mai răcoroase, iar iernile mai blânde, deoarece oceanul atenuează variațiile de temperatură.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect Câte 2 puncte pentru indicarea cauzei/ fiecărei caracteristici
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebări structurate
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Vânturile: tipuri, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 54

1. Conținutul itemului		I. *Analizând climograma și hărțile tematice din atlasul școlar, indică:* 1) temperatura medie a lunii celei mai calde _____1p 2) temperatura medie a lunii celei mai reci _____1p 3) amplitudinea anuală a temperaturii aerului (efectuează calculele pe foaia de test) _____1p
	4) regimul anual de precipitații _____ 1p 5) denumirea tipului de climă_____1p 6) cauza ce determină cantitatea mică de precipitații în tot cursul anului _____ _____2p 7) două regiuni unde se înregistrează tipul de climă redat în climogramă _____2p 8) emisfera pentru care este caracteristic tipul de climă redat în climogramă	

	_____1p
2. Răspuns corect / Soluție	1. +32ºC 2. +15ºC 3. +32ºC – (+15ºC) =17ºC 4. cad puține precipitații pe tot parcursul anului 5. climă tropicală de deșert 6. Mișcarea descendentă a maselor de aer (domină anticicloanele), masele de aer tropical uscat sunt caracteristice pe parcursul anului. 7. Australia Centrală, Africa de Sud-Vest ș.a. 8. Emisfera de Sud
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect. 2 puncte pentru indicarea cauzei. Câte 1 punct pentru fiecare regiune.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu răspuns scurt
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 55

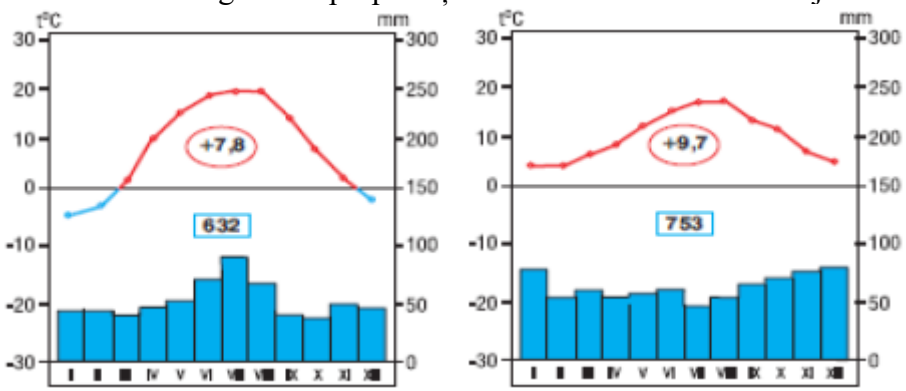
1. Conținutul itemului	Analizează caracteristicile a două climatograme corespunzătoare unor regiuni din zona tropicală: • **Climatograma A:** temperaturi ridicate tot anul (25–30°C), amplitudine termică mică; precipitații foarte reduse (sub 50 mm/an), distribuite neuniform; umiditate relativă uneori ridicată. • **Climatograma B:** temperaturi ridicate constante (24–28°C), amplitudine mică; precipitații moderate (500–1000 mm/an), cu un maxim în sezonul cald; umiditate ridicată. Reieșind din caracteristicile de mai sus, realizează sarcinile: 1. Identifică tipul de climă pentru fiecare climatogramă (A și B). _____2p 2. Explică câte doi factori pentru fiecare climatogramă (A și B), care determină diferențele dintre cele două tipuri de climă _____8p 3. Precizează câte o regiune geografică reprezentativă pentru fiecare climatogramă._____ _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Climatograma A: climă tropicală aridă (deșertică) Climatograma B: climă tropicală umedă (de tip oceanic) 2. Pentru climatograma A: domină anticicloanele tropicale → aer descendent, stabil, care inhibă formarea precipitațiilor; influența curenților oceanici reci (ex.: Curentul Humboldt) → reduc evaporarea și formarea norilor de ploaie; Pentru climatograma B: influența maselor de aer maritim tropicale, calde și umede; alizee care aduc umezeală dinspre ocean. c) Regiuni reprezentative: Pentru climatograma A: regiunea de vest a Americii de Sud (deșertul Atacama), Africa de Nord (Sahara). Pentru climatograma B: regiunea de est a Australiei ș.a.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru indicarea tipului de climă Câte 2 puncte pentru fiecare factor Câte 1 punct pentru indicarea regiunii
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 56

1. Conținutul itemului	**Analizează textul propus și precizează:** După ce a traversat sudul Floridei și a câștigat putere peste Golful Mexic, a atins uscatul în sud-estul Louisianei la 6:10 a.m., ora locală, pe 29 august 2005. În următoarele două zile s-a mutat spre nord, prin delta și cursul inferior al fluviului Mississippi, răspândind vânturi distructive și generând zeci de tornade. Furtuna a devastat zona litorală cauzând mai multe breșe în diguri ce au dus la inundații de 5-6 metri, acoperind aproximativ 80 % din oraș. Pierderile de vieți omenești și pagubele materiale sunt catastrofale (1.353 de decese și 275.000 de case avariate sau distruse), iar potrivit American Insurance Services Group, pierderile asigurate sunt estimate la 81,2 miliarde de dolari. (Sursa: *prelucrare după U.S. Department of Commerce National Oceanic and Atmospheric Administration - NOOA, National Weather Service - NWS*) 1. numele fenomenului geografic de risc (hazardului) la care face referire textul de mai sus _____; 2. două condiții de formare a hazardului identificat; - _____ - _____ 3. denumirea golfului_____ și al peninsulei_____ unde s-a manifestat hazardul identificat; 4. denumirile regionale ale acestui hazard climatic în Oceanul Pacific _____și Oceanul Indian_____; 5. două hazarduri menționate în text (unul hidrologic_____ și unul antropic_____) asociate hazardului principal; 6. două consecințe determinate de hazardurile menționate la pct.5. - _____ _____
2. Răspuns corect / Soluție	1. ciclon tropical/uragan; 2. suprafețe oceanice cu temperaturi ridicate deasupra cărora aerul este cald și umed/ valori suficient de mari ale forței Coriolis care să determine mișcarea turbionară a aerului etc.; 3. Golful Mexic și peninsula Florida; 4. taifun (Oceanul Pacific) și tropical (Oceanul Indian); 5. hazard hidrologic - inundațiile și hazard antropic - ruperea digurilor; 6. pierderi de vieți omenești/ avarierea sau distrugerea în totalitate a locuințelor/distrugerea infrastructurii urbane- electricitate, alimentare cu apă, drumuri/întreruperea activităților economice - platforme petroliere din zona Golfului Mexic/ transport maritim etc;
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect
4. Punctaj total	11 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi cu întrebări structurate
6. Competenț	CS.3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.

a specifică (cod + formulare)	
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 57

1. Conținutul itemului	Analizează climogramele propuse și realizează sarcinile de mai jos:  Climograma A Climograma B 1. Indică denumirea zonei climatice, pentru care este specifică: a) climograma A: _____ b) climograma B: _____ 2. Determină tipul de climă specifică pentru: a) climograma A: _____ b) climograma B: _____ 3. Stabilește una dintre cauzele, care a determinat cea mai mică cantitate de precipitații atmosferice căzută iarna pentru climograma A. Argumentează succint răspunsul: a) cauza: _____ b) argumentarea: _____ 4. Stabilește una dintre cauzele care a determinat repartiția relativ uniformă a cantității de precipitații atmosferice în decursul anului pentru climograma B. Argumentează succint răspunsul: a) cauza: _____ b) argumentarea: _____ 5. Identifică, câte un exemplu de regiune cu tip specific de climă pentru: a) climograma A: _____ b) climograma B: _____
2. Răspuns corect / Soluție	1. a) temperată; b) temperată. 2. a) temperat-continentală; b) temperat-maritimă. 3. a) mase de aer temperat-continentale. b) - mase de aer temperat-continentale, uscate, care pătrund din părțile centrale și interioare ale continentelor; - depărtarea mare de oceane; - dominarea maselor de aer continentale pe parcursul întregului an.

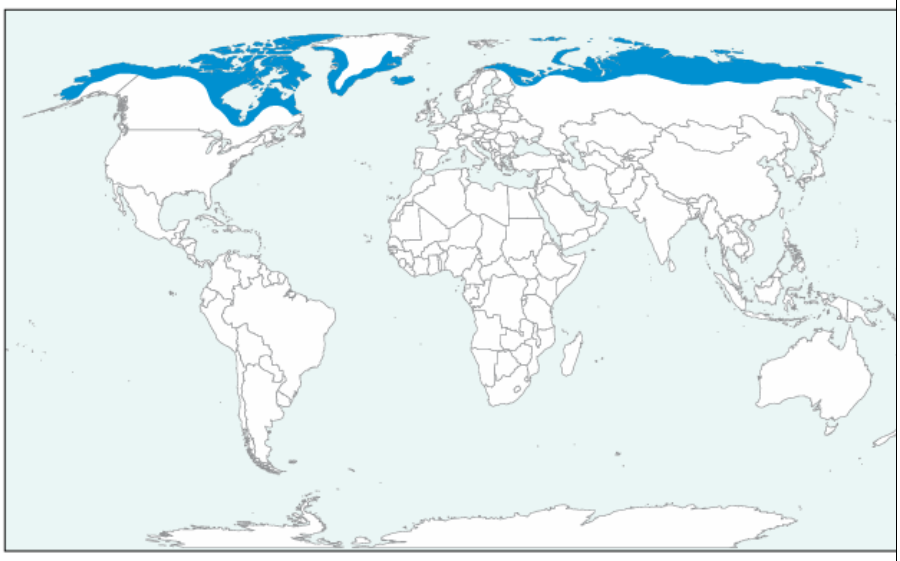
	4. a) mase de aer temperat-maritime / vânturile de vest; b) mase de aer temperat-maritime, umede, aduse de vânturile de vest dinspre ocean. 5. a) Partea centrală și de est a Europei, partea de nord a SUA în limitele zonei temperate, partea de sud a Canadei. b) Țărmul vestic și partea de nord-vest a Europei, Insula Irlanda, Insula Marea Britanie, țărmul pacific al Americii de Nord în limitele zonei temperate, țărmul atlantic al Americii de Sud în limitele zonei temperate.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. a), b) Câte 1 p. pentru fiecare răspuns corect. 2. a), b) Câte 1 p. pentru fiecare răspuns corect. 3. a), b) Câte 1 p. pentru indicarea corectă a cauzei și argumentarea corectă a răspunsului. 4. a), b) Câte 1 p. pentru indicarea corectă a cauzei și argumentarea corectă a răspunsului. 5 a), b) Câte 1 p. pentru indicarea corectă a unei regiuni
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2 Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 58

1.Conținutul itemului	Hazardurile biologice sunt manifestări ale unor fenomene naturale cu participarea organismelor vii. Au o influență negativă asupra societății umane în ansamblu și, uneori, asupra naturii. Aceste fenomene se mani festă prin invazii de dăunători (insecte, rozătoare, buruieni ș.a.), extinderea rapidă a unor boli contagioase (epidemii, pandemii, epizootii). **Sarcina:** Analizați relația dintre dispariția speciilor și riscul epidemic, răspunzând următoarelor cerințe: 1. Explicați cum defrișarea masivă în zonele intertropicale (ex: Bazinul Amazonului sau cel al Congoului) modifică arealul de distribuție al speciilor sălbatice și crește frecvența contactului dintre acestea și așezările umane. **2p** 2. Descrieți cum dispariția unor specii de prădători (ex: feline mari, păsări răpitoare, șerpi) duce la explozia populațiilor de specii

	rezervor (rozătoare, lilieci) care sunt purtătoare de agenți patogeni. 2**p** 3. Propuneți o măsură de management al riscului, aplicabilă la nivel de comunitate locală, care să demonstreze o atitudine responsabilă față de mediu și care ar putea preveni declanșarea unei crize sanitare viitoare. **2p** 4. Identificați o consecință economică majoră a unei pandemii asupra sistemului de transport global, utilizând un exemplu studiat. **2p**
2. Răspuns corect / Soluție	1. Animalele, rămânând fără resurse, migrează spre zonele antropizate (ferme, așezări) în căutare de hrană, crescând riscul transmiterii agenților patogeni . 2. Descrierea rolului de control biologic al prădătorilor asupra speciilor mici. - Menționarea că dispariția lor permite înmulțirea necontrolată a rozătoarelor/liliecilor (specii rezervor), care aduc virușii în proximitatea locuințelor. 3. Măsuri concrete (ex: gestionarea corectă a deșeurilor pentru a nu atrage rozătoare, interzicerea consumului/comerțului de carne de animale sălbatice, crearea de bariere vegetale/coridoare ecologice). - Argumentarea atitudinii responsabile (protejarea sănătății prin protejarea echilibrului naturii). 4. Identificarea unei consecințe clare (ex: ruperea lanțurilor de aprovizionare, falimentul companiilor aeriene, suspendarea transportului transfrontalier). - Utilizarea unui exemplu relevant (ex: blocarea porturilor chinezești sau suspendarea zborurilor internaționale în timpul COVID-19).
3. Criterii de acordare a punctajului	1. 1p. - menționarea fragmentării habitatului; 1p. - corelarea cu proximitatea umană. 2. 1p. - descrierea rolului de control; 1 p. explicația cu referire la proximitatea locuințelor. 3. 1p. - realismul măsurii; 1p. - argumentarea beneficiului pe termen lung pentru sănătatea publică. 4. 1p. - identificarea consecinței (ex: ruperea lanțurilor de aprovizionare); 1p. - terminologie geografică corectă.
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Item subiectiv de tip eseu structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS4 - Investigarea spaţiului geografic prin conexiuni interdisciplinare, din perspectiva educaţiei pe tot parcursul vieții.
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc: dispariţia unor specii ale lumii organice, pandemiile.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 59

1.Conținutul itemului	**Mediul subpolar de tundră, în emisfera nordică, se extinde în partea de nord a Americii de Nord și în nordul Eurasiei. Analizați particularitățile distribuției acestui mediu, analizând harta alăturată și explicați următoarele:**  *Localizarea mediului subpolar de tundră* 1. Apariția mediului subpolar de tundră în Peninsula Labrador la latitudini mult mai mici (aproximativ 55° - 60°lat N) comparativ cu nordul Europei, unde mediul de tundră apare la latitudini mult mai ridicate (peste 70°lat N). 2p. 2. Explicați extinderea redusă a acestui mediului în emisfera sudică în comparație cu emisfera nordică. 2p. 3. Explicați de ce topirea stratului superficial al solului pe timp de vară obligă constructorii să ridice clădirile pe piloni înalți. 2p. 4. Precizați un risc major la care sunt expuse orașele din nordul Rusiei sau Canadei în contextul schimbărilor climatice actuale. 2p. 5. Explicați două adaptări specifice ale vegetației de tundră la vânturile puternice și perioada scurtă de vegetație. 4p. A) B)
2. Răspuns corect / Soluție	1. Influența curenților oceanici: Curentul rece al Labradorului coboară limitele tundrei în America de Nord, în timp ce Curentul cald al Atlanticului de Nord le urcă în Europa. 2. Predominarea suprafețelor oceanice la latitudinile corespunzătoare din emisfera sudică (lipsa suprafețelor de uscat între 55° - 70° lat. S, cu excepția unor insule mici).

	3. Necesitatea pilonilor: pentru a evita transferul de căldură de la clădire la sol, fapt care ar topi permafrostul și ar duce la prăbușirea structurii prin instabilitatea solului. 4. Risc: Degradarea infrastructurii (prăbușirea clădirilor, ruperea conductelor de gaz/petrol) sau eliberarea unor cantități mari de metan/CO2 prin topirea permafrostului. 5. A) Talia redusă: Plantele cresc aproape de sol pentru a se proteja de vânturile violente și a beneficia de căldura terestră. B) Ciclu de viață rapid: Capacitatea de a înflori și fructifica în timp record pentru a profita de vara polară scurtă.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. 1 punct pentru identificarea factorului; 1 punct pentru explicare. 2. 1 punct pentru identificarea cauzei; 1 punct pentru explicare. 3. 1 punct pentru identificarea necesității pilonilor; 1 punct pentru explicare. 4. 1 punct pentru identificarea riscului; 1 punct pentru explicare. 5. Câte 1 punct pentru indicarea adaptării; 1 punct pentru argumentarea ei.
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Item structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realităţii geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediul subpolar
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 60

1.Conținutul itemului	**Varietatea condițiilor și factorilor de pedogeneză determină și diversitatea solurilor. Prin tip de sol se subînțeleg solurile care sau format în condiții climatice, hidrologice și biochimice similare, pe roci mamă asemănătoare și sub aceleași formațiuni vegetale. Cu referire la unele din ele rezolvați următoarele cerințe:** I. Ordonați următoarele tipuri de sol în ordine descrescătoare a gradului de fertilitate naturală (de la cel mai fertil la cel mai puțin fertil) prin cifre de la 1 la 4: 4p. a) Soluri podzolice b) Soluri cenușii de pădure c) Cernoziomuri d) Solonceacuri (soluri sărături) I. Explicați de ce cernoziomurile ocupă prima poziție în ierarhia fertilității. 2p. II. Identificați mediul de viață (zona de vegetație) corespunzător solurilor podzolice: 1p.

	III. Precizați un factor climatic care determină spălarea intensă a nutrienților din aceste soluri. 1p.
2. Răspuns corect / Soluție	I. **1. c) Cernoziomuri** (Fertilitate maximă datorită humusului abundent) **2. b) Soluri cenușii de pădure** (Fertilitate medie, specifice pădurilor de foioase) **3. a) Soluri podzolice** (Fertilitate scăzută, acide și spălate de nutrienți) **4. d) Solonceacuri** (Fertilitate minimă/nulă din cauza excesului de săruri toxice pentru plante) II. Cernoziomurile ocupă prima poziție deoarece se formează sub o vegetație ierboasă (stepă și silvostepă) care furnizează anual o cantitate uriașă de materie organică. Într-un climat semiarid, descompunerea acestor resturi vegetale duce la acumularea unui strat gros de humus (de culoare neagră) și la o structură granulară stabilă, care reține optim apa și substanțele nutritive, fără a fi spălate în profunzime. III. Mediul de viață - pădurea de conifere (cunoscută și sub numele de Taiga). IV. Factorul climatic principal este excesul de precipitații în raport cu evapotranspirația (bilanț hidric pozitiv). Cantitățile mari de apă care se infiltrează în sol determină procesul de levigare (spălarea argilei și a sărurilor minerale din orizonturile superioare spre cele inferioare), lăsând la suprafață un orizont nisipos, sărac și acid.
3. Criterii de acordare a punctajului	I. Se acordă câte 1p. pentru fiecare sol plasat corect în ierarhie. II. 2p. pentru corelarea cu conținutul ridicat de humus. III. 1p. pentru identificarea corectă a tipului de vegetație. IV. 1p. pentru factorul climatic (umiditate excedentară).
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Item de tip subiectiv structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1 - Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului.
7. Unitatea de conținut	Principalele tipuri de sol pe Terra.
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 61

1.Conținutul itemului	**Studiu de caz – Organismele modificate genetic (OMG) și echilibrul geografic** **Context:** Modificarea genetică a lumii organice (plante și animale) a fost prezentată inițial ca o soluție pentru securitatea alimentară globală. Totuși, introducerea acestor organisme în mediul natural a generat transformări profunde la nivelul geosistemului, afectând biodiversitatea, solurile și relațiile dintre componentele biotice și abiotice. **Sarcini de lucru:** **1.** Menționați o consecință negativă a fenomenul de „poluare genetică” asupra rezilienței ecosistemelor naturale. **2p.**

	2. Analizați cum utilizarea culturilor OMG rezistente la erbicide poate modifica proprietățile chimice ale solurilor și calitatea apelor freatice dintr-o regiune agricolă intensivă. **2p.** **3.** Identificați o posibilă consecință a introducerii plantelor care produc propriile insecticide asupra albinelor, fluturilor sau insectelor prădătoare care nu sunt ținta culturii. **2p.** **4.** Formulați un punct de vedere argumentat (4-5 rânduri) referitor la următoarea dilemă: *Sunt modificările genetice o soluție pentru adaptarea agriculturii la schimbările climatice sau reprezintă un factor de degradare a integrității mediului geografic?* **4p.**
2. Răspuns corect / Soluție	1. Menționarea unei consecințe precum: apariția „super-buruienilor” (rezistente la ierbicide), reducerea biodiversității prin eliminarea varietăților locale/sălbatice sau pierderea purității genetice a speciilor native. 2. Impactul asupra solului și apelor freatice: Sol: Acumularea de reziduuri toxice care pot altera microfauna și structura chimică a pedosferei. Apa: Infiltrarea acestor substanțe chimice în pânza freatică prin procesul de levigare, ducând la contaminarea resurselor de apă potabilă. 3. Identificarea unei consecințe precum: mortalitatea crescută în rândul polenizatorilor (albine, fluturi), perturbarea lanțurilor trofice locale, ș.a. 4. Logica argumentării: Prezentarea unei opinii clare (este soluție, este factor de degradare sau abordare echilibrată). Utilizarea argumentelor geografice/ecologice: Referirea la rezistența la secetă/dăunători vs. riscul de dezechilibru ecosistemului. Calitatea redactării: Respectarea limitei de spațiu și utilizarea limbajului.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. 2p. pentru menționarea corectă a unei consecințe. 1p. pentru răspuns vag sau incomplet. 2. 1p. pentru analiza impactului asupra solului. 1p. pentru analiza impactului asupra apelor freatice. 3. 2p. pentru identificarea corectă a impactului. 1p. pentru răspuns parțial. 4. 1p. - opinia; 2p. - argumentarea; 1p. - terminologie și încadrare în spațiu.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Item de tip eseu structurat / studiu de caz
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS3 - Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.
7. Unitatea de conținut	Rolul biosferei și al solului în natură și pentru societatea umană
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 62

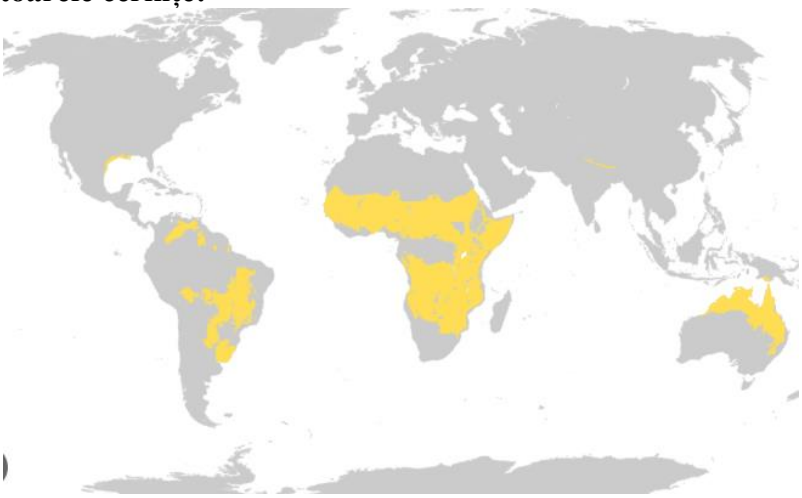
<table>
<tr><td>1.Conținutul itemului</td><td>
1.Clasificați următoarele elemente ale mediului geografic în coloana corespunzătoare, conform celor trei grupuri menționate în text: pășuni montane, granit, stratul de ozon, ferma de păsări, soluri de cernoziom, , populația urbană. 6p.
<table>
<tr><th>Componente Primare (Abiotice)</th><th>Componente Derivate (Biotice + Soluri)</th><th>Componente Antropice</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
2. Explicați, într-o frază, de ce mediul geografic dintr-o regiune polară are o componentă biotică mult mai redusă față de mediul ecuatorial, deși ambele conțin aceleași grupuri de componente. 2p.
3. Argumentați afirmația din text: "Mediul geografic este un înveliș specific [...] apărut din combinarea și interacțiunea profundă a tuturor componentelor sale". Menționați ce s-ar întâmpla cu componentele biotice (vegetația) dacă una dintre componentele primare (atmosfera/aerul) ar suferi modificări majore de compoziție. 2p.
</td></tr>
<tr><td>2. Răspuns corect / Soluție</td><td>
1. Abiotice: granit, stratul de ozon.
Derivate: pășuni montane, soluri de cernoziom.
Antropice: . ferma de păsări, populația urbană.
2. Se punctează corelația dintre factorul climatic (temperaturi scăzute/îngheț) și limitarea vieții.
Exemplu: Mediul polar are o componentă biotică redusă deoarece temperaturile extrem de scăzute și lipsa apei lichide pe tot parcursul anului reprezintă factori limitativi pentru dezvoltarea vegetației, spre deosebire de mediul ecuatorial unde căldura și umiditatea sunt constante.
3. Se punctează demonstrarea relației de cauzalitate dintre aer (atmosferă) și plante (biosferă).
Exemplu: Modificarea compoziției aerului (ex. lipsa CO2 sau prezența poluanților toxici) ar duce la blocarea fotosintezei, cauzând uscarea sau dispariția vegetației.
</td></tr>
<tr><td>3. Criterii de acordare a punctajului</td><td>
1. Se acordă câte 1p. pentru fiecare element plasat corect.
2. 2p. pentru explicația completă care vizează factorul climatic limitativ.
1p. pentru răspuns parțial sau incomplet
3. 1p. pentru argumentarea caracterului sistemic/interactiv.
1p. pentru menționarea corectă a efectului asupra vegetației
</td></tr>
<tr><td>4. Punctaj total</td><td>10 puncte</td></tr>
<tr><td>5. Tipul itemului</td><td>Item semiobiectiv structurat</td></tr>
<tr><td>6. Competența specifică (cod + formulare)</td><td>CS1 - Interpretarea realității geografice prin mijloace și limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului.</td></tr>
<tr><td>7. Unitatea de conținut</td><td>Mediul geografic: caracteristici generale</td></tr>
<tr><td>8. Domeniul taxonomic</td><td>Aplicare și operare</td></tr>
</table>

ITEM nr. 63

<table>
<tr><td>1.Conținutul itemului</td><td>Mediile ecuatorial și subecuatorial reprezintă două tipuri de peisaje geografice cu trăsături distincte, deși ambele se află în zona caldă a Globului. Completați tabelul de mai jos, aplicând atlasul geografic și caracterizând comparativ cele două medii conform algoritmului propus: 18p.
<table>
<tr><th>Criterii de comparație</th><th>Mediul Ecuatorial</th><th>Mediul Subecuatorial (Savană)</th></tr>
<tr><td>Localizarea geografică</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Factorii determinanți</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Condițiile climatice</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Procesele exogene și relieful</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Regimul hidrologic al râurilor</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Vegetația și lumea animală</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Adaptările lumii organice</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Solurile</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Intervenția antropică</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2. Răspuns corect / Soluție</td><td>
<table>
<tr><th>Criteriu</th><th>Răspuns Model: Mediul Ecuatorial</th><th>Răspuns Model: Mediul Subecuatorial</th></tr>
<tr><td>Localizare</td><td>Bazinele Amazon, Congo, Arh. Indonezian (0-5° lat.).</td><td>Nordul și sudul nucleului ecuatorial (5-15° lat.).</td></tr>
<tr><td>Factori determinanți</td><td>Radiația solară maximă, calmele ecuatoriale.</td><td>Alternanța maselor de aer (calme vs. alizee).</td></tr>
<tr><td>Clima</td><td>Cald și umed tot anul (T > 25°C / 2000 mm).</td><td>Două sezoane: unul cald și umed, unul secetos.</td></tr>
<tr><td>Procese și relief</td><td>Alterare chimică intensă, eroziune pluvială.</td><td>Procese mecanice în sezonul secetos.</td></tr>
<tr><td>Regim hidrologic</td><td>Debit bogat și constant tot anul.</td><td>Debite fluctuante (mari în sezonul ploios).</td></tr>
<tr><td>Vegetație și faună</td><td>Pădure etajată (selva), faună arboricolă.</td><td>Ierburi înalte, arbori rari, ierbivore mari.</td></tr>
<tr><td>Adaptări</td><td>Liane/epifite pentru lumină; cozi puternice</td><td>Migrația animalelor; arbori cu rezervă de apă (baobab).</td></tr>
<tr><td>Soluri</td><td>Laterite (feralsoluri) roșii, sărace în humus.</td><td>Soluri de savană, fertilitate medie.</td></tr>
<tr><td>Intervenția antropică</td><td>Defrișări pentru lemn/agricultură de plantație.</td><td>Pășunat extensiv, incendieri, turism (safari).</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3. Criterii de acordare a punctajului</td><td>Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect.</td></tr>
<tr><td>4. Punctaj total</td><td>18 puncte</td></tr>
<tr><td>5. Tipul itemului</td><td>Item semiobiectiv structurat</td></tr>
<tr><td>6. Competența specifică (cod + formulare)</td><td>CS1 - Interpretarea realității geografice prin mijloace și limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului.</td></tr>
<tr><td>7. Unitatea de conținut</td><td>Mediul ecuatorial / subecuatorial</td></tr>
</table>

8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

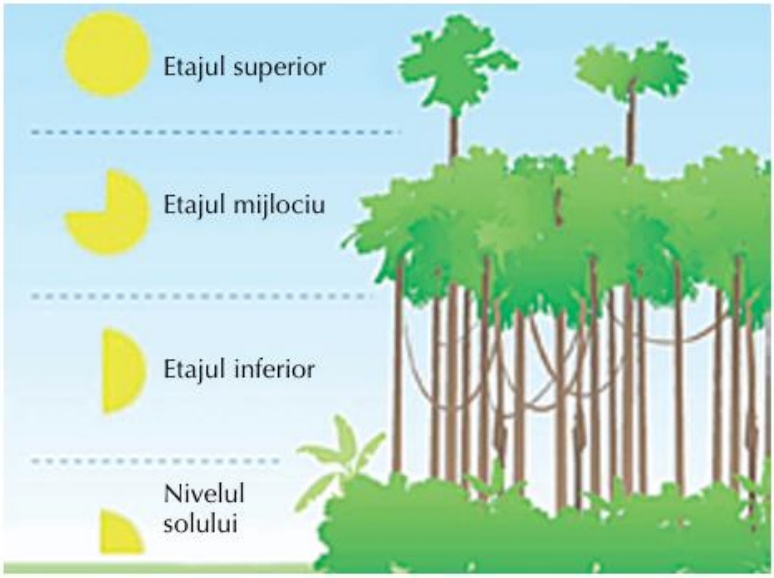
ITEM nr. 64

1.Conținutul itemului	**Mediul subecuatorial se extinde în ambele emisfere între 5° și 20° latitudine nordică și latitudine sudică (regional poate ajunge până la 30–35°). Analizați harta distribuției mediului subecuatorial și rezolvați următoarele cerințe:**  *Localizarea mediului subecuatorial* 1. Analizați harta Africii și explicați de ce mediul subecuatorial de savană ocupă suprafețe mult mai extinse la nordul și sudul Bazinului Congo, comparativ cu America de Sud, unde savana (llanos, campos) este limitată de barierele montane sau de extinderea masivă a selvei. **2p.** **2.** Explicați mecanismul care determină apariția anotimpului ploios și a anotimpului secetos, menționând rolul mișcării maselor de aer (calmele ecuatoriale vs. alizeele). **2p.** **3.** Explicați de ce populația din savană (ex. triburile Maasai) au un mod de viață seminomad și își construiesc locuințele în jurul unor țarcuri protejate de garduri de mărăcini (kraal), având în vedere vegetația specifică și fauna de mari prădători. **2p.** **4.** Precizați un risc ecologic major cauzat de fenomenul de suprapășunat și de extinderea deșertificării (în special în regiunea Sahel) în contextul presiunii umane asupra mediului de savană. **2p.** **5.** Explicați două adaptări specifice ale faunei din savană pentru a supraviețui alternanței dintre abundența de hrană din sezonul ploios și lipsa resurselor din sezonul secetos. **4p.** A) B)
2. Răspuns corect / Soluție	1. Menționarea faptului că în Africa savana înconjoară mediul ecuatorial pe platouri vaste, în timp ce în America de Sud, Anzii și bazinul hidrografic

	uriaș favorizează pădurea, limitând savana la zone periferice (Orinoco, Pod. Braziliei). 2. Explicarea alternanței: masele de aer ecuatorial aduc ploi (sezon umed), iar retragerea zonelor de joasă presiune și dominanța alizeelor uscate aduce sezonul de secetă. 3. Adaptarea la sezonalitate: nomadismul este cauzat de nevoia de a găsi noi pășuni și apă. Gardurile de mărăcini protejează vitele și oamenii de prădătorii mari (lei, hienă) vizibili în spațiul deschis al savanei. 4. Menționarea distrugerii covorului vegetal prin pășunat excesiv, care lasă solul expus eroziunii și permite avansarea deșertului spre sud (deșertificare). 5. A) Migrația pe distanțe mari: Animalele (gnu, zebre) parcurg sute de kilometri în căutarea ploilor și a ierbii proaspete. B) Gâtul lung al girafei pentru a ajunge la coroana arborilor (salcâmi) sau capacitatea unor prădători de a rezista fără apă perioade lungi, extrăgând lichidele din pradă.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. 1 punct pentru identificarea factorului; 1 punct pentru explicare. 2. 1 punct pentru identificarea cauzei sezoanelor umede și uscate; 1 punct pentru explicare. 3. 2 puncte pentru explicarea de ce populația din savană au un mod de viață seminomad. 4. 1 punct pentru identificarea riscului; 1 punct pentru explicare. 5. Câte 1 punct pentru indicarea adaptării; 1 punct pentru argumentarea ei.
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Item semiobiectiv structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realităţii geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediul subecuatorial
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 65

1.Conținutul itemului	**Pădurea ecuatorială (selva, hyleea) este cel mai complex ecosistem terestru, caracterizat printr-o densitate exuberantă a vegetației. Această densitate obligă speciile să se lupte pentru lumină, ducând la apariția unei stratificări (etajări) pe verticală. Analizați profilul unei păduri ecuatoriale și răspundeți următoarelor cerințe:**



Profilul unei păduri ecuatoriale

A. Explicați:

1. Principalul factor climatic care determină diferențierea vegetației pe etaje în pădurea ecuatorială. 2p.
2. De ce arborii din etajele inferioare au frunze mult mai mari decât cei din etajul superior. 2p.

B. Completați spațiile punctate din tabelul de mai jos, identificând denumirea etajului sau înălțimea medie corespunzătoare: 3p.

Denumire etaj	Înălțimea arborilor	Caracteristici Vizuale
Etajul superior	..... metri	Arbori giganți, izolați, care depășesc coronamentul general.
Etajul mijlociu	30 – 45 metri	Strat continuu, bogat în liane și epifite.
Subarboretul	..... metri	Mediu umbrit, cu arbori tineri și arbuști iubitori de umbră.
Nivelul solului	0 – 5 metri	.....

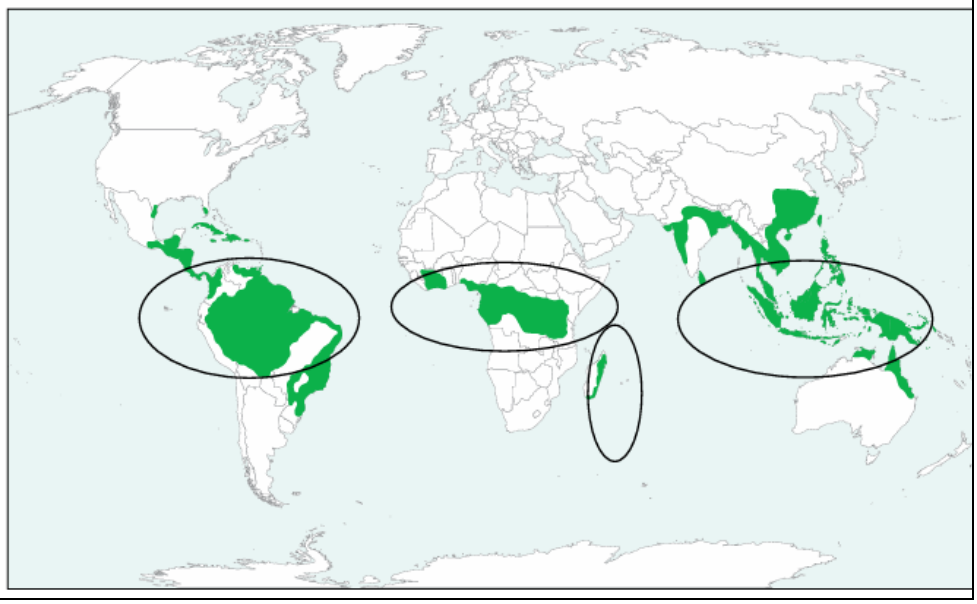
C. Asociați următoarele animale cu etajul de vegetație în care își petrec cea mai mare parte a timpului, indicând și adaptarea: 8p.

Specii animale	Etajul de vegetație	Adaptarea
Tucanul, Papagalul:		
Jaguarul/Pantera:		
Tapirul, Elefantul de pădure:		
Șerpii Boa:		

2. Răspuns corect / Soluție	A 1. Factorul climatic: Lumina solară (competiția pentru lumină/radiația solară).

	A 2. Arborii din etajele inferioare au frunze mari pentru a mări suprafața de captare a puținei lumini (cca. 1-3%) care pătrunde prin coronamentul dens. B - Etajul superior (Emergent): **45 – 60 metri** (se acceptă orice valoare peste 45m). Subarboretul: **10 – 25 metri** (se acceptă valori intermediare sub coronament). Nivelul solului (Caracteristici): **Întuneric aproape total / vegetație rară / prezența stratului de litieră.** C - 1. **Tucanul/Papagalul:** Etajul mijlociu (Coronament); Adaptare: Zbor, cioc specializat pentru fructe/semințe. 2. **Jaguarul:** Etajele inferioare/Subarboret (trunchiuri); Adaptare: Abilitatea de a se cățăra, camuflaj pentru pândă. 3. **Tapirul/Elefantul:** Nivelul solului; Adaptare: Talia mare, hrănire cu rădăcini/litieră/fructe căzute. 4. **Șerpii Boa:** Subarboret / Etajul mijlociu; Adaptare: Corp musculos pentru cățărat/strangulare, culori de camuflaj.
3. Criterii de acordare a punctajului	A 1. - 2p. pentru identificarea corectă a luminii ca factor limitativ. A 2. - 2p. pentru corelarea dimensiunii frunzei cu necesitatea captării luminii în mediu umbrit. B - Câte 1p. pentru fiecare spațiu completat corect. C - Câte 1p. pentru etajul corect și 1p. pentru adaptare.
4. Punctaj total	15 puncte
5. Tipul itemului	Item semiobiectiv de tip întrebare structurată cu tabel și corespondență
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediul ecuatorial
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 66

1.Conținutul itemului	**Mediul ecuatorial este distribuit/localizat pe Glob între paralelele 5° latitudine nordică și 5° latitudine sudică. Analizați particularitățile distribuției acestui mediu, analizând harta alăturată și explicați următoarele:** 

	Localizarea mediului ecuatorial 1. Analizați distribuția mediului ecuatorial și explicați de ce acesta ocupă suprafețe vaste în bazinele Amazonului și Congo, spre deosebire de Asia de Sud-Est, unde același mediu este fragmentat într-un număr mare de insule (Arhipelagul Indonezian). 2p. 2. Analizați regimul precipitațiilor și explicați de ce în mediul ecuatorial plouă aproape zilnic, de obicei după-amiaza, menționând mecanismul de formare a precipitațiilor convective. 2p. 3. Explicați de ce locuințele tradiționale din anumite regiuni ecuatoriale (ex. în bazinul Amazonului sau Indonezia) sunt construite pe piloni (palanfite), având în vedere regimul hidrologic al fluviilor și cantitatea mare de precipitații. 2p. 4. Precizați un risc ecologic major la nivel global generat de defrișarea masivă a pădurilor ecuatoriale în contextul accelerării efectului de seră și al pierderii biodiversității. 2p. 5. Explicați două adaptări specifice ale animalelor (faunei) pentru a supraviețui în mediul dens, întunecat și extrem de umed al pădurii ecuatoriale. 4p. A) B)
2. Răspuns corect / Soluție	1. În America de Sud și Africa este un mediu continental compact, în timp ce în Asia este influențat de fragmentarea reliefului (insule) și masele de apă oceanice. 2. Explicarea procesului: radiația solară puternică determină evaporarea intensă și ascensiunea aerului (convecție), care se răcește în altitudine, formând nori și ploi bogate. 3. Adaptarea la inundațiile periodice cauzate de debitele mari ale râurilor și la umiditatea excesivă a solului, protejând totodată locuința de fauna periculoasă de la sol. 4. Menționarea perturbării ciclului carbonului (pădurea ca rezervor de CO2) sau distrugerea iremediabilă a unor specii unice (pierderea habitatului). 5. **A)** Membre adaptate pentru cățărat (maimuțe, reptile) pentru a ajunge la lumină și hrană în coronament. **B)** Coloritul viu (papagali) pentru recunoaștere sau semnale sonore puternice pentru a comunica prin vegetația densă.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. 1 punct pentru identificarea factorului; 1 punct pentru explicare. 2. 1 punct pentru identificarea procesului; 1 punct pentru explicare. 3. 1 punct pentru identificarea necesității pilonilor; 1 punct pentru explicare. 4. 1 punct pentru identificarea riscului; 1 punct pentru explicare. 5. Câte 1 punct pentru indicarea adaptării; 1 punct pentru argumentarea ei.
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Item semiobiectiv structurat

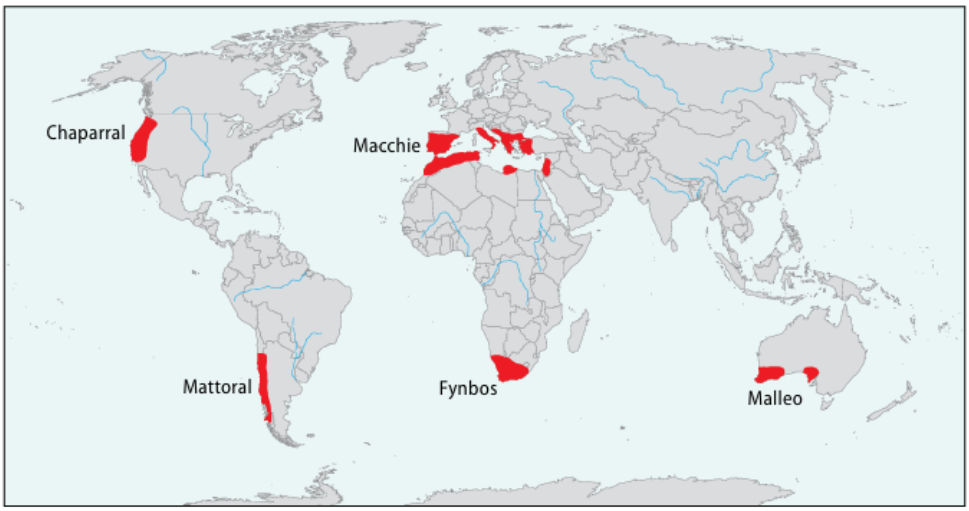
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realităţii geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediul tropical
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 67

1.Conținutul itemului	**Mediul tropical arid reprezintă unul dintre cele mai restrictive spații pentru viață, dar și una dintre cele mai mari resurse energetice neexploatate ale planetei. Analizați harta distribuției deșerturilor și rezolvați următoarele cerințe:**  *Localizarea mediului tropical arid* **1.** Identificați pe hartă trei deșerturi tropicale situate pe continente diferite, precizând tropicul în lungul căreia sunt poziționate. 6p. – Africa: _____tropicul _____ – Australia: _____ tropicul _____ – Asia: _____ tropicul _____ **2.** Menționați două adaptări prin care plantele (ex: cactusul, saxaulul sau curmalul) rezistă la seceta extremă. 2p. **3.** Analizați legătura dintre condițiile climatice nefaste și potențialul de valorificare al deșerturilor și identificați două caracteristici climatice ale deșertului care sunt ostile vieții, dar care reprezintă un avantaj pentru producția de energie solară. 2p. a. b. **4.** Explicați cum pot deșerturile tropicale să treacă de la statutul de „spații improprii locuirii” la cel de „hub-uri energetice globale”. 2p.
2. Răspuns corect / Soluție	1. - Africa: Sahara / Namib / Kalahari — tropicul Racului (N) sau Capricornului (S) - Australia: Marele Deșert de Nisip / Victoria — tropicul Capricornului - Asia: Rub' al Khali / Thar / Arabiei — tropicul Racului 2. Adaptări ale plantelor la secetă (oricare două): - Transformarea frunzelor în spini (reducerea transpirației); - Rădăcini foarte lungi (pivotante) pentru atingerea pânzei freatice adânci;

	- Tulpini cărnoase/suculente pentru stocarea apei (ex. cactusul); - Ciclu de viață foarte scurt (germinare rapidă după ploaie). 3. a. Nebulozitate minimă / Cer senin: Lipsa norilor permite radiației solare să atingă direct panourile fără obstacole. b. Radiație solară directă ridicată: Intensitatea mare a soarelui (bilanț radiativ pozitiv) maximizează randamentul fotovoltaic. 4. Deșerturile sunt vaste și ieftine (nu sunt ocupate de agricultură/orașe), permițând instalarea de parcuri fotovoltaice imense care pot exporta energie către zonele populate prin linii de înaltă tensiune sau prin producția de hidrogen verde.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. Câte 1p. pentru denumirea corectă a deșertului și 1p pentru tropicul corespunzător. 2. Câte 1p. pentru fiecare adaptare menționată corect. 3. Câte 1p. pentru fiecare caracteristică ce explică dublul rol (ostil vieții, dar optim energiei. 4. 1p. pentru ideea de disponibilitate a spațiului și 1p. pentru producția/exportul de energie la scară largă.
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Item semiobiectiv de tip întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS4 - Investigarea spaţiului geografic prin conexiuni interdisciplinare, din perspectiva educaţiei pe tot parcursul vieții.
7. Unitatea de conținut	Mediul tropical
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

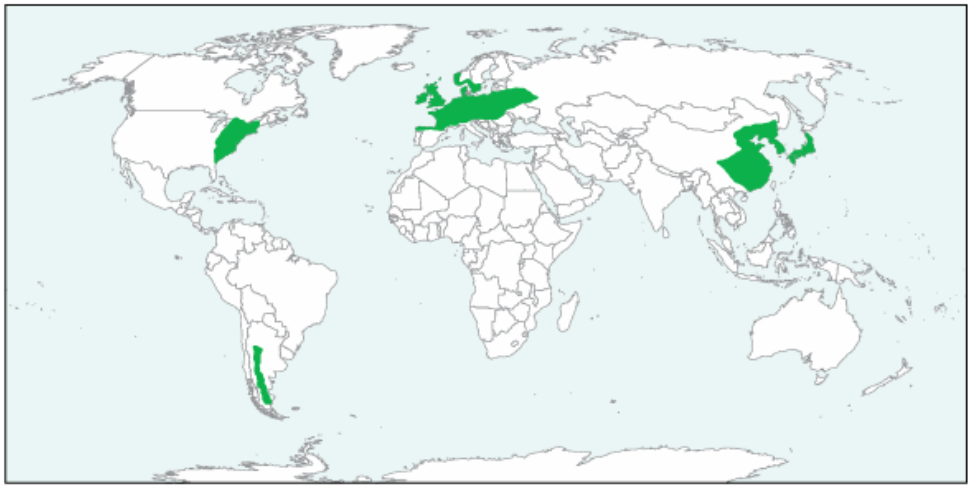
ITEM nr. 68

1.Conținutul itemului	**Mediul subtropical prezintă variații semnificative în funcție de regimul precipitațiilor, de la cel mediteraneean (cu veri uscate) la cel umed (cu influențe musonice sau maritime). Analizați harta alăturată și cunoștințele teoretice pentru a răspunde următoarelor cerințe:**  *Localizarea mediului subtropical umed (mediteraneean)* **1.** Identificați pe harta lumii regiunile de răspândire pentru următoarele asociații de vegetație și menționați regiunea geografică/statul specific fiecăreia: **3p.**

<table>
<tr><td></td><td>
– Garriga și Maquis / Macchie:
– Chaparral:
– Matorral:
2. Explicați o deosebire între asociațiile de vegetație garriga și chaparral. 2p.
3. Analizați harta solurilor și caracteristicile solurilor din cele două medii subtropicale și completați tabelul de mai jos: 4p.
<table>
<tr><th>Mediul</th><th>Tipul de sol (Denumire)</th><th>Însușiri specifice (Culoare/Fertilitate)</th></tr>
<tr><td>Tropical arid</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Subtropical umed</td><td></td><td></td></tr>
</table>
4. Explicați ce semnifică gradul ridicat de antropizare al mediului subtropical umed, precizând o activitate umană care a dus la modificarea radicală a mediului natural. 2p.
</td></tr>
<tr><td>2. Răspuns corect / Soluție</td><td>1. Garriga/Maquis: Sudul Europei / Nordul Africii.
Chaparral: California (SUA).
Matorral: Chile (America de Sud).
2. Garriga este o vegetație mai deschisă, discontinuă, pe stâncărie, în timp ce chaparral-ul formează o masă densă, compactă de arbuști cu frunze tari.
3. Tropical arid: Soluri de deșert; subțiri, sărace în humus, frecvent salinizate.
Subtropical umed: Soluri roșii și galbene (terra rossa); bogate în oxizi de fier și aluminiu, fertilitate medie spre ridicată dacă sunt fertilizate.
4. Transformarea intensă a mediului natural prin activități umane.
Extinderea culturilor de orez (Asia), bumbac (SUA) sau urbanizarea masiv</td></tr>
<tr><td>3. Criterii de acordare a punctajului</td><td>1. Se acordă câte 1p. pentru localizarea corectă
2. Se acordă 2p. pentru evidențierea diferenței
3. Se acordă câte 1p. pentru fiecare celulă corectă
4. Se acordă 2p. pentru: definiția antropizării și exemplul scris.</td></tr>
<tr><td>4. Punctaj total</td><td>13 puncte</td></tr>
<tr><td>5. Tipul itemului</td><td>Item semiobiectiv cu răspuns scurt</td></tr>
<tr><td>6. Competența specifică (cod + formulare)</td><td>CS2 - Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.</td></tr>
<tr><td>7. Unitatea de conținut</td><td>Mediul subtropical</td></tr>
<tr><td>8. Domeniul taxonomic</td><td>Aplicare și operare</td></tr>
</table>

ITEM nr. 69

1.Conținutul itemului	**Mediul temperat-oceanic este considerat unul dintre cele mai favorabile medii de pe Glob pentru viața și activitatea umană. Utilizând harta**

	alăturată și cunoștințele voastre, rezolvați următoarele cerințe:  *Localizarea mediului temperat oceanic* **1.** Identificați pe hartă și numiți trei regiuni/state situate pe continente diferite unde este localizat mediul temperat-oceanic. **3p.** – Europa: _____ – America de Nord: _____ – Oceania: _____ **2.** Precizați două caracteristici ale regimului precipitațiilor în mediul temperat-oceanic: **2p.** a. b. **3.** Explicați cum influențează acestea debitul râurilor din aceste regiuni în comparație cu cele din mediul temperat-continental. **2p.** **4.** Deduceți de ce mediul temperat-oceanic prezintă cel mai ridicat grad de antropizare de pe Glob, menționând: **2p.** – Un factor climatic sau de relief care a favorizat așezările umane timpurii.
2. Răspuns corect / Soluție	**1.** Europa: Franța, Marea Britanie, Irlanda, Norvegia de Vest, Olanda, Belgia (oricare). America de Nord: Statul Washington, Oregon (SUA) sau Columbia Britanică (Canada). Oceania: Noua Zeelandă sau Tasmania (Australia). **2.** a) Cantitate mare de precipitații (peste 800-1000 mm/an). b) Distribuție uniformă a precipitațiilor pe parcursul anului (lipsa lunilor secetoase). **3.** Datorită precipitațiilor constante, râurile au un debit bogat și regulat tot anul (1p), spre deosebire de mediul continental unde râurile au variații mari (debite maxime primăvara la topirea zăpezii și minime vara din cauza secetei) (1p). **4.** Climatic: Temperaturi moderate (ierni blânde, veri răcoroase) care nu necesită costuri mari de adaptare Relief: Prezența câmpiilor litorale și a estuarelor care au facilitat navigația și comerțul.

3. Criterii de acordare a punctajului	1. Se acordă câte 1p. pentru fiecare regiune/stat corect menționat. 2. Se acordă câte 1p. pentru precizarea a două caracteristici. 3. Se acordă 2p. pentru explicația completă a corelației. 4. Se acordă 2p. pentru menționarea unui factor favorizant și deducție.
4. Punctaj total	9 puncte
5. Tipul itemului	Item semiobiectiv cu răspuns scurt
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realităţii geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediile temperate
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

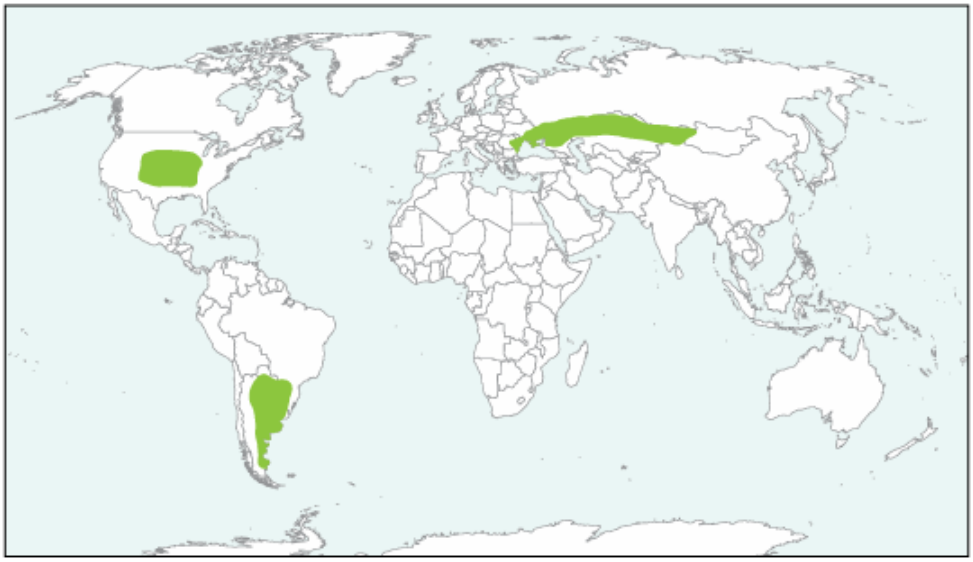
ITEM nr. 70

1.Conținutul itemului	**Stepele și deșerturile temperate prezintă peisaje biogeografice distincte, deși ambele medii fac parte din zona temperată și sunt marcate de un deficit de umiditate. Folosiți harta fizică a lumii și cunoștințele acumulate pentru a rezolva următoarele cerințe:** 1. Identificați pe harta lumii și numiți două mari unități de deșert temperat din Asia Centrală și o regiune de stepă (sau denumire locală a acesteia) din America de Nord sau Eurasia. 3p. *Deșerturi temperate:* a. b. *O regiune de stepă:* 2. Comparați comunitățile de animale din stepă cu cele din deșertul temperat, menționând: 2p. a) O asemănare în ceea ce privește modul de viață: b) O deosebire legată de bogăția (diversitatea) speciilor și mărimea grupurilor de animale. 3. Explicați modul în care animalele s-au adaptat la condițiile de mediu, precizând: 2p. a) O adaptare a animalelor din stepă pentru supraviețuirea în spații deschise, lipsite de adăpost vegetal înalt. b) O adaptare a animalelor din deșertul temperat pentru a face față lipsei îndelungate de apă. 4. Numiți câte două specii de animale reprezentative pentru: 4p. Stepă: a. b. Deșert temperat: a. b.

2. Răspuns corect / Soluție	1. Deșerturi temperate (Asia Centrală): Gobi, Taklamakan, Karakum, Kîzîlkum. Regiune de stepă: Preria (America de Nord), Pampa (America de Sud), Stepa Euroasiatică (sau Stepa Pontică), Bărăgan (România). 2. a) Asemănare: Ambele medii adăpostesc animale care utilizează galeriile subterane (vizuini) pentru protecție termică sau creșterea puilor; prezența rozătoarelor. b) Deosebire: În stepă diversitatea este mai mare și animalele formează turme mari (erbivore), în timp ce în deșert biodiversitatea este redusă, iar animalele sunt solitare sau în grupuri mici. 3. a) Stepă: Alergarea rapidă (picioare lungi/musculoase) pentru a scăpa de prădători în lipsa arborilor; vederea panoramică sau la distanță; coloritul de camuflaj (cafeniu/gălbui). b) Deșert: Activitate nocturnă (pentru a evita căldura zilei); capacitatea de a stoca apă în țesuturi sau grăsime (cocoașe); excreție concentrată pentru economisirea apei. 4. Stepă: Iepurele de câmp, hârciogul, dropia, prepelița, antilopa Saiga, lupul. Deșert temperat: Cămila bactriană (cu două cocoașe), calul Przewalski, culanul, șopârla-monitor, șerpi de nisip.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. Se acordă câte 1p. pentru fiecare denumire corectă 2. Se acordă câte 1p. pentru fiecare element corect 3. Se acordă câte 1p. pentru explicarea corectă a adaptării 4. Se acordă câte 1p. pentru fiecare specie corectă
4. Punctaj total	11 puncte
5. Tipul itemului	Item structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1 - Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului.
7. Unitatea de conținut	Mediile temperate
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 71

1.Conținutul itemului	**Mediul temperat semiarid ocupă suprafețe vaste pe glob, fiind cunoscut sub denumiri locale diferite (stepă, prerie, pampas). Analizați distribuția**

	acestuia și răspundeți următoarelor cerințe:  *Localizarea mediului temperat semiarid de stepă și silvostepă* 1. Identificați pe harta lumii regiunile de stepă și silvostepă și precizați numele a patru țări (două din Europa și două din Asia) unde acest mediu ocupă suprafețe semnificative. 4p. Europa: 1. _____ 2. _____ Asia: 1. _____ 2. _____ 2. În America de Nord, mediul semiarid (preria) se extinde la est de o unitate montană majoră. Numiți această unitate montană _____și explicați rolul ei de barieră climatică în formarea acestui mediu 3p. 3. Precizați denumirea specifică pe care o poartă mediul de stepă în estul Argentinei și sudul Uruguayului _____și identificați o caracteristică a solului din această regiune care favorizează agricultura. 3p. 4. Asociați următoarele regiuni geografice cu state corespunzătoare: 4p. – Câmpia Panonică: – Sudul Lacului Baikal: – Estul Munților Stâncoși: – Nordul Mării Caspice:
2. Răspuns corect / Soluție	**1.** Europa: Ungaria, Ucraina sau Rusia (oricare două). Asia: Rusia (partea asiatică), Mongolia, Kazahstan (sau state din Asia Centrală). **2.** Unitatea montană: Munții Stâncoși. Explicația: Munții opresc masele de aer umed dinspre Oceanul Pacific, forțând aerul să coboare spre est mai uscat și mai cald. **3.** Denumire: Pampas. Soluri fertile, bogate în humus (cernoziomuri), ideale pentru cultura cerealelor. **4.** - Câmpia Panonică: Ungaria - Sudul Lacului Baikal: Mongolia / Rusia - Estul Munților Stâncoși: S.U.A. / Canada - Nordul Mării Caspice: Rusia / Kazahstan

3. Criterii de acordare a punctajului	1. Se acordă câte 1p pentru fiecare stat corect identificat pe baza hărții și a textului (2 state pentru Europa, 2 pentru Asia). 2. 1p pentru identificarea Munților Stâncoși; 1p pentru explicația procesului. 3. 1p pentru termenul "Pampas"; 1p pentru menționarea fertilității solului (cernoziom) sau a conținutului de humus. 4. Se acordă câte 1p pentru fiecare asociere corectă (ex: Ungaria - Câmpia Panonică).
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Item semiobiectiv de tip structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediile temperate
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

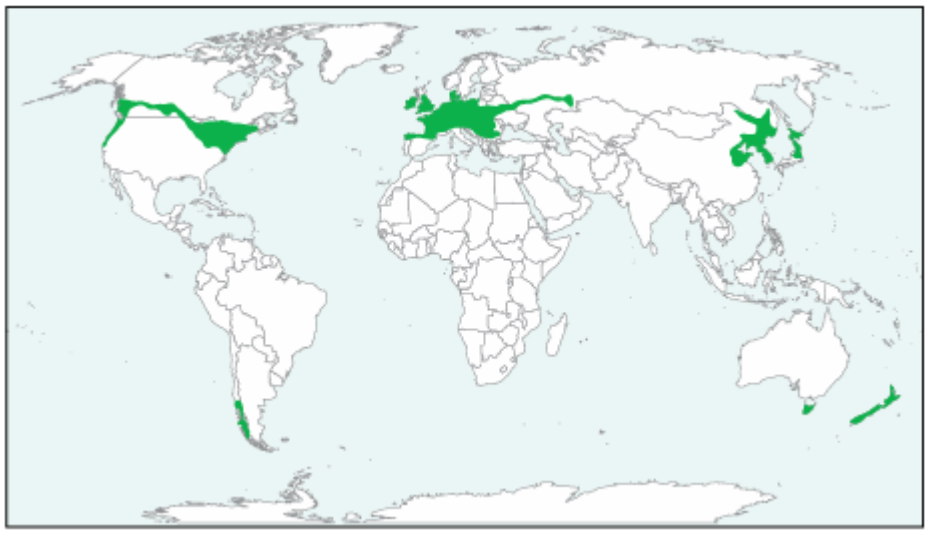
ITEM nr. 72

1.Conținutul itemului	**Mediul temperat arid al deșerturilor s-a format, în special, în centrul Asiei, Americii de Nord, la mare distanță de bazinele oceanice, despărțite, de obicei, de lanțuri muntoase. Analizați particularitățile distribuției mediului temperat arid al deșerturilor, analizând harta alăturată:**  *Localizarea mediului temperat arid al deșerturilor* 6. Analizați localizarea deșerturilor temperate din Asia Centrală și explicați rolul distanței față de oceane și al barierelor montane înalte în formarea acestora. 2p. 7. Analizați regimul termic al deșerturilor temperate și explicați de ce în aceste regiuni (ex. Deșertul Gobi) se înregistrează amplitudini termice anuale și diurne extrem de mari, spre deosebire de deșerturile tropicale. 2p. 8. Explicați de ce în acest mediu așezările umane au un caracter discontinuu, fiind concentrate aproape exclusiv în oaze sau de-a lungul cursurilor de apă cu regim permanent (ex. Amu-Daria, Sîr-Daria). 2p.

	9. Precizați un risc ecologic și social major cauzat de fenomenul de deșertificare și de utilizarea excesivă a resurselor de apă pentru irigații în regiunile semiaride din jurul acestor deșerturi. 2p. 10. Explicați două adaptări specifice ale vegetației pentru a supraviețui într-un mediu cu precipitații sub 200 mm/an și vânturi puternice. 4p. A) B)
2. Răspuns corect / Soluție	1. Explicarea prin continentalismul accentuat (masele de aer oceanice ajung uscate) și efectul de umbră pluviometrică (munții înalți opresc umiditatea dinspre sud/ocean). 2. Menționarea lipsei stratului de vegetație și a umidității, care permite încălzirea rapidă ziua/vara și răcirea bruscă noaptea/iarna, plus influența maselor de aer polar iarna (specific deșerturilor temperate). 3. Explicarea prin deficitul de umiditate: apa este resursa limitativă, condiționând agricultura și viața umană de prezența pânzei freatice sau a râurilor. 4. Risc: Scăderea nivelului apelor stătătoare (ex. Mării Aral), sărăturarea solurilor sau furtunile de praf/nisip. 5.A) Rădăcini foarte lungi: Pentru a atinge pânza freatică la mare adâncime. B) Reducerea suprafeței frunzelor (spini/frunze mici): Pentru a reduce transpirația și a conserva apa în țesuturi.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. 1 punct pentru identificarea factorului; 1 punct pentru explicare. 2. 1 punct pentru identificarea cauzei; 1 punct pentru explicare. 3. 1 punct pentru evidențierea cauzei caracterului discontinuu al așezărilor umane; 1 punct pentru explicare. 4. 1 punct pentru identificarea riscului; 1 punct pentru explicare. 5. Câte 1 punct pentru indicarea adaptării plantelor; 1 punct pentru argumentarea ei.
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Item structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realităţii geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediile temperate
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

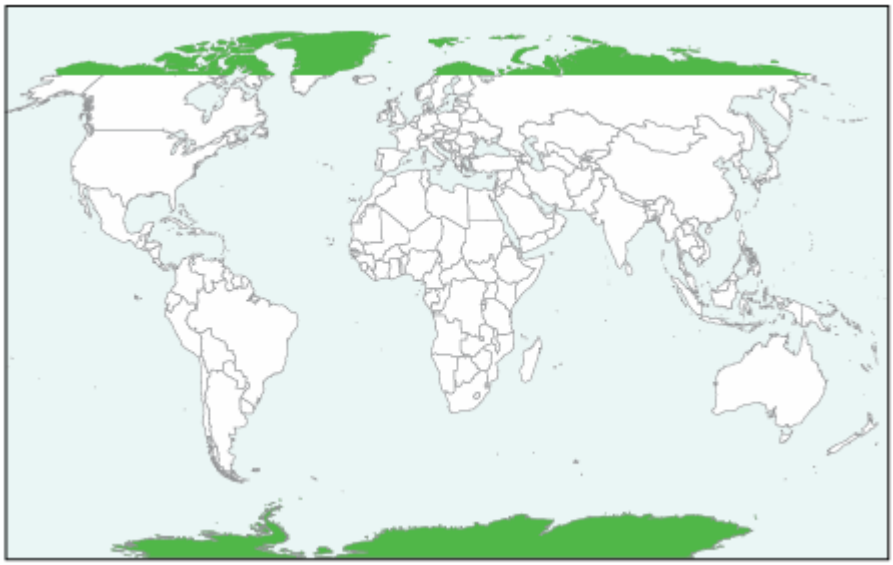
ITEM nr. 73

1.Conținutul itemului	**Mediul temperat al pădurilor este alcătuit din păduri de foioase, păduri amestecate/mixte și păduri de conifere. Analizați particularitățile distribuției mediului pădurilor de foioase, analizând harta alăturată:**

	 *Localizarea pădurilor de foioase* 11. Analizați harta Europei și explicați de ce pădurile de foioase (fagul și stejarul) se extind mult mai mult spre interiorul continentului în Europa de Vest comparativ cu estul Europei, unde fac loc silvostepei. 2p. 12. Analizați regimul termic și explicați de ce în mediul pădurilor de foioase din Europa de Vest (ex. Franța, Marea Britanie) verile sunt mai răcoroase și iernile mai blânde față de aceeași zonă din estul Statelor Unite ale Americii. 2p. 13. Explicați de ce în acest mediu activitățile agricole și așezările umane au dus la înlocuirea unor suprafețe vaste de pădure cu „peisaje antropizate” (terenuri arabile și orașe), spre deosebire de mediul taigalei sau al tundrei. 2p. 14. Precizați un risc ecologic major cauzat de fragmentarea excesivă a pădurilor de foioase în contextul expansiunii infrastructurii rutiere și urbane din Europa 2p. 15. Explicați două adaptări specifice ale arborilor (vegetației) pentru a supraviețui alternanței dintre sezonul cald și cel rece, specific acestui mediu. 4p. A) B)
2. Răspuns corect / Soluție	1. Explicarea prin gradul de continentalism: În vest, influența maselor de aer oceanice (umede și blânde) pătrunde adânc pe continent, favorizând foioasele; spre est, precipitațiile scad și amplitudinea termică crește. 2. Menționarea rolului Curentului cald al Atlanticului de Nord (Gulf Stream) care moderează climatul Europei de Vest, în timp ce estul SUA este mai expus maselor de aer polar care coboară din Canada. 3. Explicarea condițiilor favorabile de locuire: Relieful accesibil, clima moderată și solurile fertile (cernoziomuri, soluri brune) au atras densități mari de populație și dezvoltarea agriculturii.

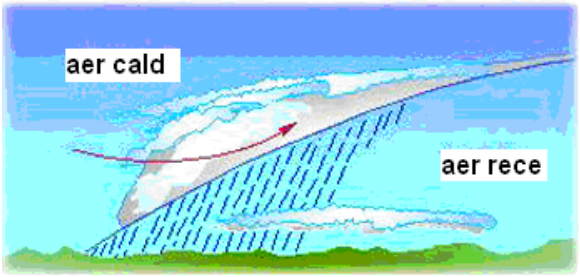
	4. Risc: Pierderea biodiversității prin distrugerea habitatelor, izolarea speciilor de animale (bariere în calea migrației locale) sau degradarea calității solului (eroziune). 5. A) Căderea frunzelor (repausul hibernal): Pentru a reduce transpirația și a evita înghețarea apei în țesuturi în timpul iernii. B) Stratul de scoarță gros / Semințele protejate: Rol de izolare termică pentru trunchi sau asigurarea reproducerii după trecerea înghețului.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. 1 punct pentru identificarea factorului; 1 punct pentru explicare. 2. 1 punct pentru identificarea cauzei; 1 punct pentru explicare. 3. 1 punct pentru indicarea condițiilor favorabile de locuire; 1 punct pentru explicare. 4. 1 punct pentru identificarea riscului; 1 punct pentru explicare. 5. Câte 1 punct pentru indicarea adaptării arborilor; 1 punct pentru argumentarea ei.
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Item structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realităţii geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediile temperate
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 74

1.Conținutul itemului	**Mediul polar glaciar este cuprins între 70°–90° latitudine nordică și latitudine sudică. Analizați particularitățile distribuției acestui mediu, analizând harta alăturată și explicați următoarele:**  *Localizarea mediului polar* 16. Explicați de ce în Arctica (Emisfera Nordică) mediul polar este reprezentat preponderent de banchiză (gheață plutitoare), în timp ce în Antarctica (Emisfera Sudică) acesta acoperă un continent masiv. 2p.

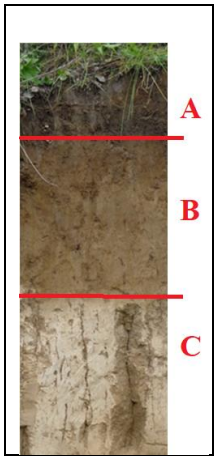
	17. Analizați recordurile de temperatură și explicați de ce în interiorul Antarcticii se înregistrează temperaturi mult mai scăzute (ex. 89,2°C) față de zona Polului Nord. 2p. 18. Explicați de ce stațiile de cercetare moderne din Antarctica (ex. Stația Halley VI) sunt construite pe piloni hidraulici reglabili, având în vedere acumularea constantă a zăpezii și dinamica ghețarilor. 2p. 19. Precizați un risc major la nivel global generat de topirea calotelor glaciare din Groenlanda și Antarctica în contextul încălzirii climatice. 2p. 20. Explicați două adaptări specifice ale animalelor pentru a supraviețui temperaturilor extreme din mediul polar. 4p. A) B)
2. Răspuns corect / Soluție	1. Arctica este un ocean înghețat (Oceanul Arctic) înconjurat de continente, în timp ce Antarctica este un continent izolat de apele oceanice. 2. Antarctica are o altitudine medie foarte mare (cca. 2000m datorită stratului de gheață) și un caracter de continentalism accentuat, spre deosebire de Polul Nord unde apa oceanului cedează căldură prin stratul de gheață. 3. Explicarea funcției pilonilor: aceștia permit ridicarea structurii deasupra nivelului zăpezii care se depune anual (evitând îngroparea stației) și permit mișcarea ghețarului fără a distruge clădirea. 4. Risc: Menționarea creșterii nivelului planetar al oceanelor, fapt ce amenință zonele de coastă și orașele port la nivel mondial. 5. A) Izolarea termică: Prezența unui strat gros de grăsime subcutanată sau a penajului/blănii foarte dense (ex. pernițe de aer la pinguini). B) Adaptări de comportament/fiziologie: Aglomerarea în grupuri mari pentru conservarea căldurii (pinguinii imperiali) sau hibernarea/stocarea energiei sub formă de grăsime.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. 1 punct pentru identificarea factorului; 1 punct pentru explicare. 2. 1 punct pentru identificarea cauzei; 1 punct pentru explicare. 3. 1 punct pentru identificarea necesității pilonilor; 1 punct pentru explicare. 4. 1 punct pentru identificarea riscului; 1 punct pentru explicare. 5. Câte 1 punct pentru indicarea adaptării; 1 punct pentru argumentarea ei.
4. Punctaj total	12 puncte
5. Tipul itemului	Item structurat
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS2 - Raportarea realităţii geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic.
7. Unitatea de conținut	Mediul polar
8. Domeniul taxonomic	Aplicare și operare

ITEM nr. 75

1. Conținutul itemului	**Analizând imaginea alăturată:**  a) indică denumirea fenomenului natural reprezentat schematic _____1p b) dedu două condiții de formare a acestui fenomen _____ _____2p c) explică mecanismul de formare a acestui fenomen _____ _____ _____2p d) precizează două caracteristici ale vremii determinate de acest fenomen _____ 2p
2. Răspuns corect / Soluție	d) Front atmosferic cald. e) Existența a două mase de aer cu proprietăți diferite; prezența curenților atmosferici de sens contrar care determină deplasarea maselor de aer. f) Frontul cald se formează în timpul înlocuirii unei mase de aer rece, care se retrage, cu o masă de aer cald. Deplasarea aerului cald se realizează cu o viteză mai mare decât a aerului rece, alunecând ascendent pe toată suprafața frontală. g) Vreme mai caldă şi cu precipitații.
3. Criterii de acordare a punctajului	1p pentru indicarea fenomenului; Câte 1p pentru deducerea fiecărei condiții de formare a fenomenului dat; 2p pentru explicarea mecanismului de formare a fenomenului; Câte 1p pentru precizarea fiecărei caracteristici.
4. Punctaj total	7 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC1.3. Evaluarea realității geografice naturale a Terrei prin mijloace şi limbaje specifice.
7. Unitatea de conținut	Masele de aer și fronturile atmosferice.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 76

1. Conținutul itemului	**Analizează imaginea Profilul solului și Harta solurilor din atlasul școlar și realizează sarcinile propuse. 15 p.**



1. Numește Orizontul din profilul solului în care se conține cea mai mare cantitate de humus și explică cauza ce determină acest fapt.
_____2p.
2. Indică tipul de roci din Orizontul C, care constituie roca maternă în procesul de formare al solurilor.
_____1p.
3. Explică cum structura geologică a scoarței terestre influențează asupra procesului de formare a solurilor.
_____
_____2p.
4. Identifică tipul predominant de sol din regiunile indicate:
a) Peninsula Cape York
_____1p.
b) Insula Irlanda
_____1p.
5. Argumentează de ce solurile roșii-galbene lateritice au o fertilitate scăzută.
_____
_____2p.
6. Evaluează problema degradării solurilor prin eroziune liniară, precizând:
a) Un factor care contribuie la eroziunea liniară a solului.
_____1p.
b) O consecință ce duce la degradarea solurilor prin eroziune liniară.
_____
_____2p
c) O măsură de prevenire a degradării solurilor prin eroziune liniară.
_____
_____2p.
7. Printr-un exemplu, rolul solului în natură.
_____
1p

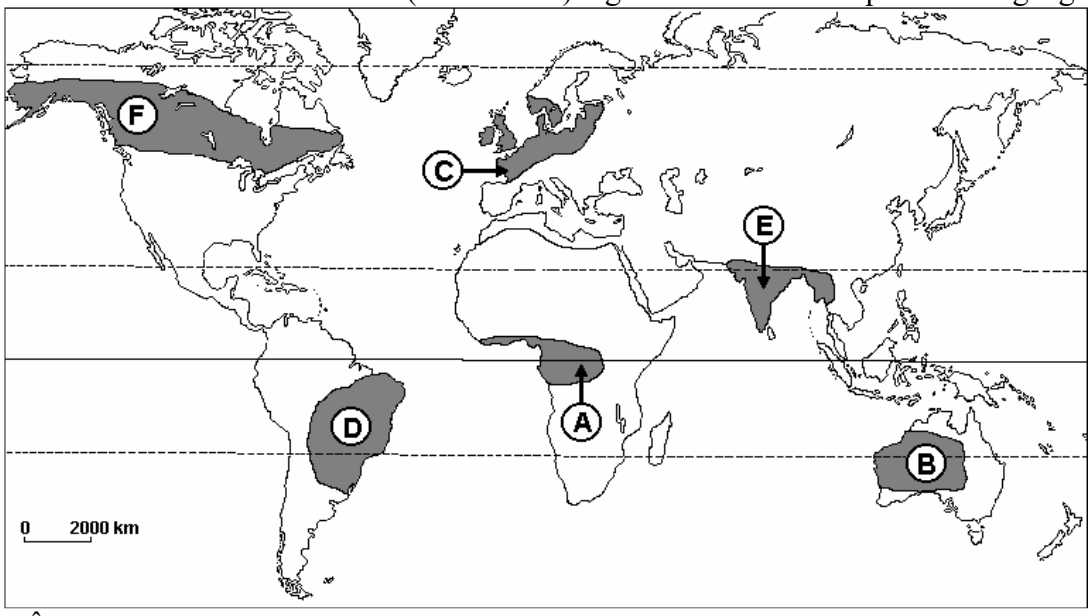
2. Răspuns corect / Soluție

1. Orizontul A. Acesta este situat la suprafața solului unde se acumulează resturi vegetale și animale și prin descompunere acestea se transformă în humus.
2. Roci sedimentare.
3. Structura geologică a scoarței terestre influențează formarea solurilor prin faptul că **tipul de roci din substrat determină proprietățile solului rezultat. Duritatea rocilor** determină viteza de dezagregare: rocile moi se transformă mai repede în sol, iar cele dure mai lent. **Structura și fisurarea rocilor** influențează pătrunderea apei și a aerului, esențiale pentru formarea solului. **Compoziția rocilor** influențează conținutul de minerale al solului (de exemplu, roci bogate în calciu formează soluri fertile).
4. a) Soluri roșii-galbene lateritice.
b) Soluri brune sub păduri de foioase.
5. Solurile lateritice se formează în zona ecuatorială, cu multe precipitații, astfel au un surplus mare de umezeală, care spală humusul din Orizontul A.
6. a) - Relieful fragmentat care determină scurgerea apei de la precipitații.
- Caracterul torențial al precipitațiilor atmosferice.
- Permeabilitatea și gradul redus de rezistență la eroziune al solului.
- Aratul incorect (liniar) al versanților.
** Se admite unul din factorii indicați.*
b) Procesul de eroziune duce la spălarea stratului de sol fertil de la suprafață, fapt ce scade fertilitatea acestuia. Eroziunea contribuie la formarea ravenelor.
c) - Aratul transversal al versanților înclinați.
- Cultivarea plantelor cu sistem radicular mai dezvoltat (porumb, floarea-soarelui).

	- Cultivarea plantelor perene pe terenurile cu relief fragmentat (vii, livezi). - Plantarea fâșiilor forestiere de protecție care să regleze scurgerea apelor de pe versanți. ** Se admite una din măsurile indicate.* 7. - Mediu de trai pentru organismele din mediul edafic: bacterii, ciuperci, viermi, insecte. - Pentru plante solul este suport și sursă de substanțe nutritive. - Solul este şi depozit de hrană pentru unele specii de nevertebrate (viermi, larve, insecte etc.) și vertebrate (în special rozătoare, insectivore). **Se admite unul din exemplele indicate.*
3. Criterii de acordare a punctajului	1punct – pentru indicarea corectă a orizontului din profilul solului în care este conținut mare de humus. 1 punct – pentru explicarea cauzei ce determină acumularea humusului în Orizontul A. 1 punct. – pentru indicarea corectă a tipului de roci din Orizontul C. 2 punct – pentru explicarea argumentată a cauzei ce determină rolul structurii geologice în formarea solului. 1 punct – pentru explicarea parțială a cauzei ce determină rolul structurii geologice în formarea solului. Câte 1 punct. – pentru indicarea corectă a unui tip de sol. 2 punct – pentru explicarea argumentată a cauzei ce determină fertilitatea scăzută a solurilor lateritice. 1 punct – pentru explicarea parțială a cauzei ce determină fertilitatea scăzută a solurilor lateritice. 1 punct – pentru indicarea corectă a factorului. 2 puncte– pentru explicarea argumentată a consecinței. 1 punct – pentru explicarea parțială a consecinței. 2 puncte– pentru explicarea argumentată a unei măsuri de ameliorare a solurilor degradate prin eroziune. 1 punct – pentru explicarea parțială a unei măsuri de ameliorare a solurilor degradate prin eroziune. 1 punct – pentru indicarea unui exemplu ce confirmă rolul solului în natură.
4. Punctaj total	15 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC1.3. Evaluarea realității geografice naturale a Terrei prin mijloace şi limbaje specifice.
7. Unitatea de conținut	Solul. Factorii de pedogeneză./ Principalele tipuri de sol pe Terra.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 77

1. Conținutul itemului	Pe hartă sunt marcate cu litere (de la A la F) regiuni cu un anumit tip de mediu geografic.



I. Încercuiește litera corespunzătoare variantei corecte de răspuns: 5p.

1. Păduri de foioase sânt caracteristice pentru mediul marcat, pe hartă, cu litera:
a) A b) D c) B d) C

2. Temperaturi medii anuale mai scăzute sânt specifice mediului marcat, pe hartă, cu litera:
a) A b) B c) C d) F

3. Mediul marcat, pe hartă, cu litera **E** este influențat de vânturile numite:
a) alizee b) musoni c) vînturi polare d) vînturi de vest

4. Soluri lateritice roșii sânt caracteristice pentru mediul marcat, pe hartă, cu litera:
a) F b) B c) A d) C

5. Cantitatea maximă de precipitații medii anuale pe Glob a fost înregistrată în mediul marcat, pe hartă, cu litera:
a) C b) F c) A d) E

II. Caracterizează tipul de mediu marcat, pe hartă, cu litera **B** indicând:

a) zona naturală caracteristică pentru acest mediu
_____ 1p

b) două exemple de specii de plante caracteristice acestui tip de mediu
_____ 2p

c) două adaptări specifice ale vegetației la condițiile de climă a mediului
_____
_____ 2p

d) două exemple de specii de animale caracteristice acestui tip de mediu
_____ 2p

e) două adaptări specifice ale animalelor la condițiile de climă a mediului
_____
_____ 2p

f) un exemplu de tip de sol caracteristic pentru zona naturală indicată
_____ 1p

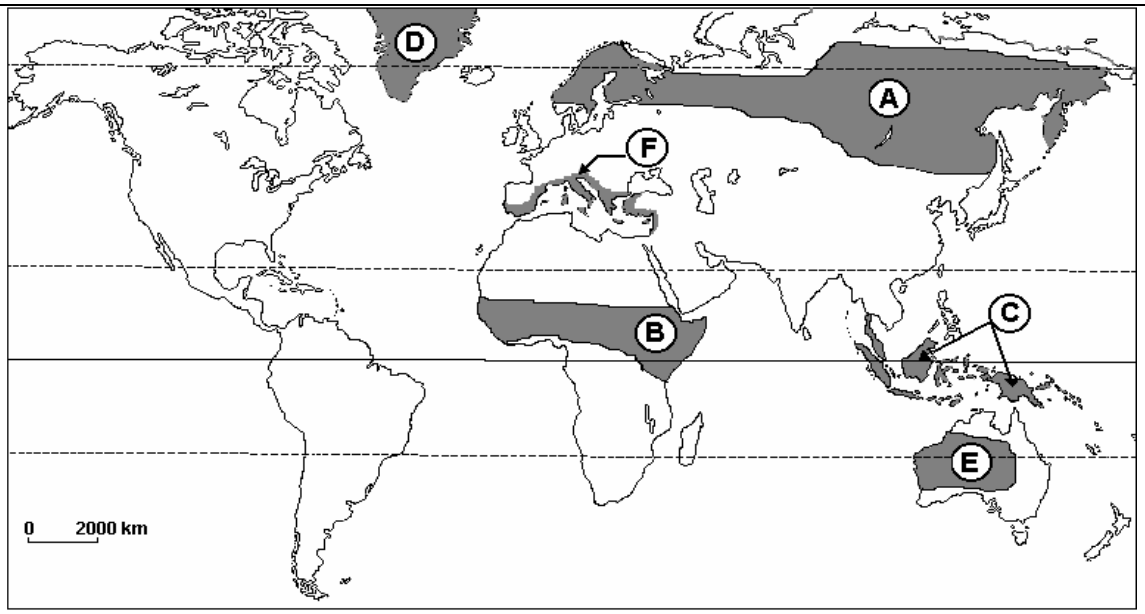
III. Explică:

a) Cauza ce determină prezența valorilor medii de temperatură pozitivă a aerului în anotimpul de iarnă în mediul marcat, pe hartă, cu litera **C**.
_____
_____ 2p

	b) Două cauze ce determină cantități mari de precipitații în extremitatea de vest a mediului marcat, pe hartă, cu litera **F**. 4p
2. Răspuns corect / Soluție	I. 1 d, 2. d, 3. b, 4. c, 5. d II. a) deșerturi şi semideșerturi; b) tufișuri spinoase, graminee, acacii ș.a. c) adaptări: frunze transformate în spini, frunze ascuțite, aspre şi foarte tăioase, rădăcini lungi; d) scorpioni, șerpi, ș.a. e) activitate nocturnă, rezistente la temperaturi ridicate şi lipsa îndelungată de apă ș.a. f) tip de sol: cenușii de deșert, brune-cenușii de deșert. III. a) Datorită influenței maselor de aer ce vin de pe ocean, care sunt mai calde, fiind influențate de curentul cald Nord-Atlantic. b) Influența curentului cald ce intensifică deplasarea maselor de aer umede spre continent; Prezentă barierei muntoase ce stopează masele de aer umede; Influența vânturilor de vest ce aduc mase de aer umede de pe ocean.
3. Criterii de acordare a punctajului	I. Câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect II. 1punct pentru indicarea zonei naturale; Câte 1 punct pentru indicarea fiecărei specii de plantă; Câte 1 punct pentru fiecare adaptare specifică plantelor; Câte 1 punct pentru fiecare exemplu de specie de animale; Câte 1 punct pentru fiecare adaptare specifică la animale; 1punct pentru indicarea tipului de sol. III. Câte 2puncte pentru explicarea fiecărei cauze.
4. Punctaj total	21 puncte
5. Tipul itemului	Itemi obiectivi cu alegere multiplă/itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.3. Explorarea realității geografice naturale a Terrei, aplicând suporturi statistice, grafice şi cartografice.
7. Unitatea de conținut	Mediul geografic: caracteristici generale/ Mediul tropical.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 78

1. Conținutul itemului	Pe hartă sunt marcate cu litere (de la **A** la **E**) regiuni cu un anumit tip de mediu.



1. Scrie, în spațiile libere, răspunsurile corecte care completează propozițiile de mai jos: 6p
Circulația vestică a maselor de aer este specifică tipului de mediu _____ marcat, pe hartă, cu litera _____
b) Măslinul şi stejarul de plută sunt caracteristice tipului de mediu _____marcat, pe hartă, cu litera_____
c) Debitele mari ale râurilor, în anotimpul de vară, sunt caracteristice tipului de mediu _____marcat, pe hartă, cu litera_____

2. Caracterizează tipul de mediu marcat, pe hartă, cu litera **E,** indicând: 10p
a. denumirea celei mai importante paralele care străbate acest tip de mediu

_____

b. patru caracteristici climatice (*temperaturile medii ale lunii celei mai calde şi ale celei mai reci, amplitudinea anuală a temperaturii aerului, precipitațiile medii anuale, masele de aer dominante)*

_____

_____

c. două exemple de specii de plante

_____

d. două adaptări specifice ale vegetației

_____

e. un exemplu de tip de sol

_____

3. Explică: 10p

a) Două cauze ce determină cantitatea medie anuală de precipitații redusă (sub 100 mm/an) în mediul marcat pe hartă cu litera **D.**

_____

b) Două cauze ce explică faptul că, mediul marcat pe hartă cu litera **E** nu atinge țărmul de est al continentului?

_____

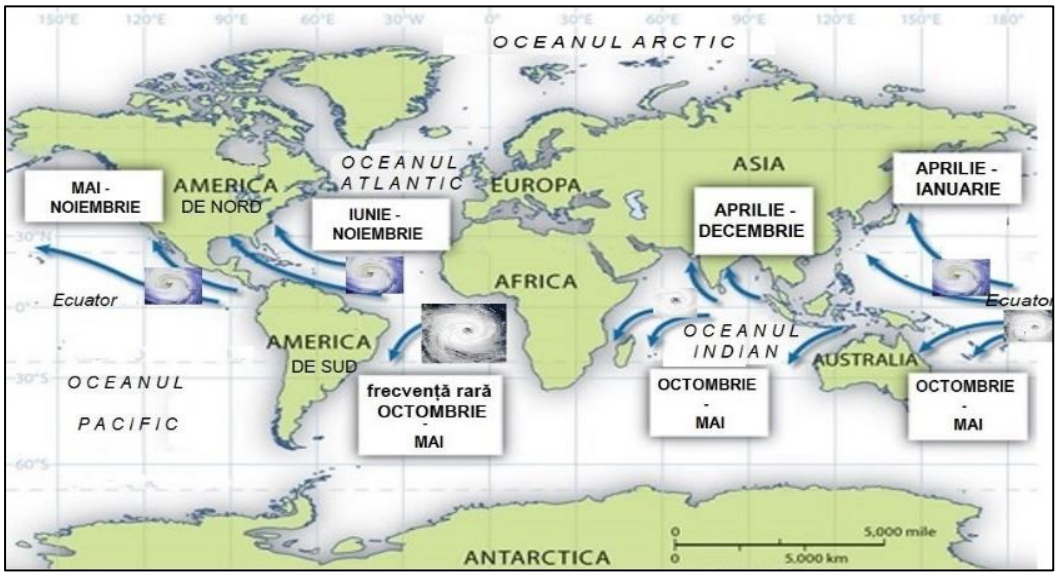
c) Cauza ce determină prezența unui regim anual bogat de precipitații caracteristic pentru mediul marcat, pe hartă, cu litera **C**.

_____

2. Răspuns corect / Soluție	**1.a)** tipul de mediu temperat, marcat pe hartă cu litera **A**; **b)** tipul de mediu subtropical, marcat pe hartă cu litera **F**; **c)** tipul de mediu subecuatorial, marcat pe hartă cu litera **B**. **2. a.** Tropicul de Sud (Tropicul Capricornului);

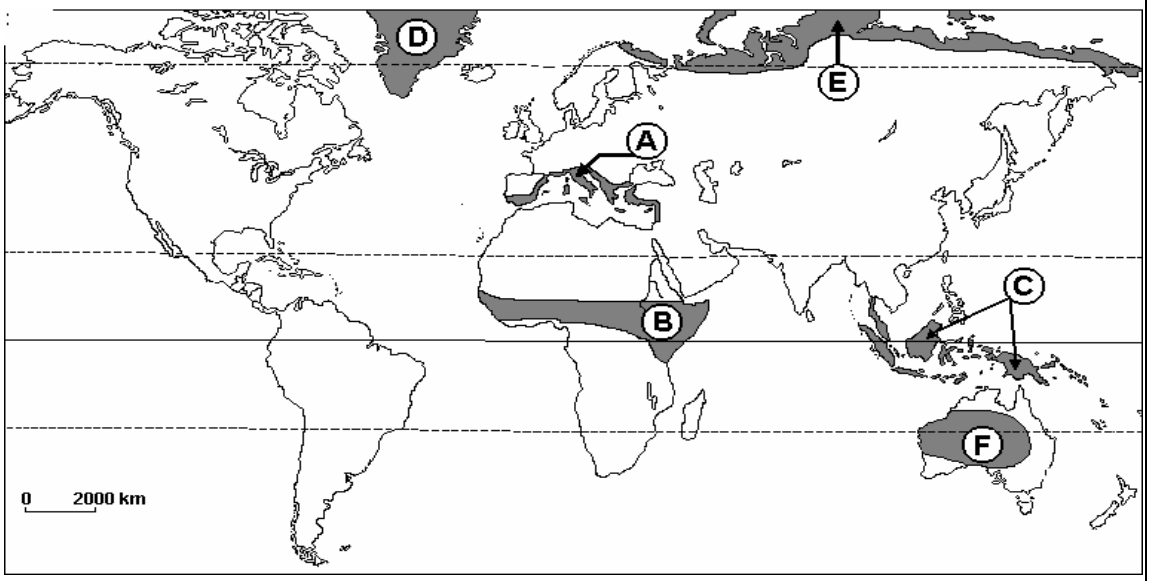
	b. *temperaturile medii ale lunii celei mai calde: + 24° C şi ale lunii celei mai reci: +16°C, amplitudinea anuală a temperaturii aerului: 8°C , precipitaţiile medii anuale: 150-250 mm, masele de aer dominante tropicale;* **c.** specii de plante: exemple – acacii, spinifex; **d)** adaptări: frunze transformate în spini, frunze ascuţite, aspre şi foarte tăioase, rădăcini lungi; **e)** tip de sol: cenuşii de deşert. **3. a.** Cauze: temperaturi scăzute şi gradul de evaporare mic, zonă de presiune atmosferică ridicată şi mişcarea descendentă a maselor de aer; **b.** Cauze: Mediul tropical uscat nu atinge ţărmul de est, deoarece estul continentului este influenţat de curentul cald Australiei de Est, ce intensifică deplasarea maselor de aer umede de pe ocean spre continent, care întîlnind în cale bariera munţilor Marei Cumpene de Ape, contribuie la căderea precipitaţiilor pe ţărmul de est, determinînd formarea unui alt tip de mediu. O altă cauză ce determină căderea precipitaţiilor pe ţărmul de est este alizeul de sud-est, care aduce mase de aer umede de pe Oceanul Pacific. **c.** Cauza: mişcarea ascendentă a maselor de aer, ce determină stabilirea presiunii atmosferice scăzute; dominarea maselor de aer ecuatoriale umede.
3. Criterii de acordare a punctajului	1) 1punct pentru indicarea tipului de mediu. 1punct - pentru indicarea literei. 2) 1punct – pentru înscrierea denumirii paralelei. 1 punct pentru indicarea temperaturii medii a lunii celei mai calde şi a temperaturii lunii celei mai reci, 1 punct pentru indicarea amplitudinii anuale a temperaturii aerului, 1 punct pentru indicarea cantității medii de precipitații, 1 punct pentru indicarea maselor dominante de aer. 1 punct pentru indicarea unui exemplu de plante; 1 punct pentru indicarea unei adaptări. 1 punct pentru indicarea tipului de sol. 3)1 punct pentru indicarea fiecărei cauze; 1 punct pentru explicarea fiecărei cauze.
4. Punctaj total	26 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.3. Explorarea realității geografice naturale a Terrei, aplicând suporturi statistice, grafice şi cartografice.
7. Unitatea de conținut	Mediul geografic: caracteristici generale/ Mediul tropical/Mediul subtropical/Mediul subecuatorial
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 79

1. Conținutul itemului	**Analizează harta de mai jos ce redă repartiția unui fenomen geografic de risc din zona intertropicală și precizează:**  1. Denumirea fenomenului de risc redat pe hartă_____1p 2. Latitudinile, în grade, între care se desfășoară fenomenul de risc identificat la punctul 1. _____1p 3. Două cauze care determină formarea fenomenului de risc 1._____1p 2._____1p 4. O cauză care determină manifestarea fenomenului de risc în diferite perioade, în emisfera nordică față de emisfera sudică _____1p 5. Două regiuni geografice în care se manifestă fenomenul de risc _____2p 6. O consecință a fenomenului de risc asupra societății umane _____1p
2. Răspuns corect / Soluție	1. ciclon tropical/taifun/uragan 2. 5-15º/5-20º latitudine nordică și sudică. 3. supraîncălzirea aerului de deasupra oceanelor, din zonele tropicale; evaporarea unei mari cantități de apă care generează sisteme noroase cu mare extindere pe verticală; scăderea presiunii atmosferice dinspre exterior spre interior, unde este atras aerul din zonele învecinate; existența Forței Coriolis etc. 4. înclinarea axei terestre față de planul orbitei duce la încălzirea inegală a emisferelor nordică și sudică în timpul unui an, anotimpurile fiind inversate în cele două emisfere. 5. Oceanul Pacific/Asia de E și SE; Oceanul Atlantic/ Sud-Estul Americii de Nord; Oceanul Indian/Asia de Sud; 6. vânturile puternice și inundațiile provoacă victime omenești, distrugeri ale clădirilor, căilor de comunicație, porturilor, sistemelor energetice etc.
3. Criterii de acordare	1 punct pentru indicarea denumirii fenomenului de risc. 1 punct pentru indicarea latitudinilor de desfășurare a fenomenului. Câte 1punct pentru fiecare cauză.

a punctajului	1punct – pentru indicarea cauzei care determină manifestarea fenomenului de risc în perioade diferite, în emisfera nordică față de emisfera sudică Câte 1 punct pentru fiecare regiune geografică 1 punct pentru indicarea consecinței
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană. 3.1. Estimarea impactului unor situații-problemă ale mediului natural la nivel global.
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

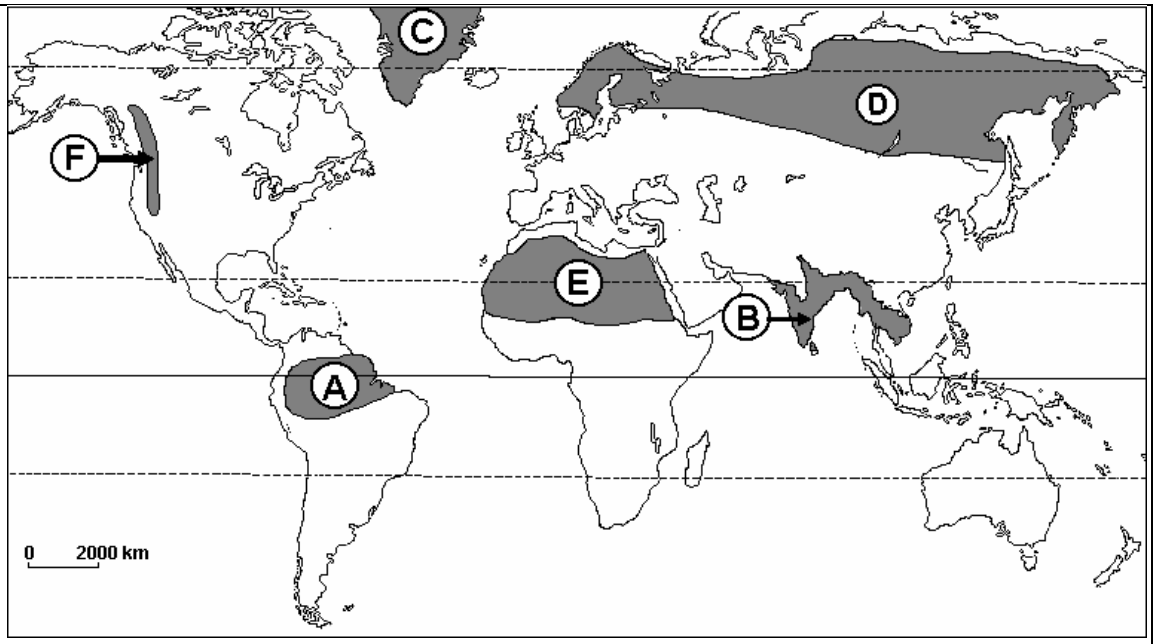
ITEM nr. 80

1. Conținutul itemului	 1. Compară caracteristicile tipului de mediu marcat pe hartă cu litera **C** cu tipul de mediu marcat cu litera **A,** evidențiind: 8p. a. Valorile de temperatură a lunii celei mai calde şi a lunii celei mai reci b. Masele de aer dominante în cursul anului c. Cantitatea medie anuală de precipitații d. Mersul anual al precipitațiilor

	2. Caracterizează tipul de mediu marcat, pe hartă, cu litera **B** indicând: 10p. a. zona naturală caracteristică pentru acest mediu _____ b. două exemple de specii de plante _____ c. două adaptări specifice ale vegetației _____ d. un exemplu de tip de sol caracteristic pentru acest tip de mediu e. 2 exemple ce specifică impactul antropic negativ în acest mediu _____ f. două regiuni de pe Glob unde se mai întâlnește acest tip de mediu _____ 3. Explică: 6p a) Cauza principală ce determină cantitatea medie anuală de precipitații redusă în anotimpul de iarnă, în mediul marcat pe hartă cu litera **B**. _____ b) Cauza principală ce determină predominarea vegetației cu un sistem radicular slab dezvoltat, în mediul marcat pe hartă cu litera **E.** _____ c) Cauza principală ce determină vegetația bogată în mediul marcat pe hartă cu litera **C.** _____
2. Răspuns corect / Soluție	**1.a)** Mediul **C** (ecuatorial)*: valorile de temperatură ale lunii celei mai calde: + 24° C şi ale lunii celei mai reci: +24°C;* Mediul **A** (subtropical): *valorile de temperatură ale lunii celei mai calde: + 24° C - +32°C şi ale lunii celei mai reci: +8°C;* **b)** Mediul ecuatorial: *mase de aer ecuatoriale predomină în tot cursul anului;* Mediul subtropical: *vara-predomină masele de aer tropicale, iar iarna temperate*. **c)** Mediul ecuatorial: *cantitatea medie anuală de precipitații – 2000-3000 mm, pe alocuri până la 5000 mm;* Mediul subtropical*: cantitatea medie anuală de precipitații – 500-1000 mm.* **d)** Mediul ecuatorial*: cad precipitații în tot cursul anului, având un regim al precipitațiilor uniform;* Mediul subtropical: *regimul precipitațiilor este neuniform: cad mai multe precipitații iarna.* **2. a.** Pentru mediul subecuatorial este caracteristic zona de savană; **b.** specii de plante: exemple – baobabul, acacia, iarba elefantului; **c)** adaptări: se acumulează apă în tulpinile groase, în perioada uscată mulți arbori își lasă frunzele, iar în perioada umedă vegetația se dezvoltă rapid; **d)** tip de sol: roșii de savană; **e)** Impactul antropic negativ: incendieri ai vegetației în scopuri agropastorale, vânatul în scop comercial, agricultura extensivă; **f)** Regiuni unde se mai întâlnesc savanele: America Centrală, Australia de Nord, Asia de Sud, Asia de Sud-Est. **3. a.** Cauza principală ce determină cantitatea medie anuală de precipitații redusă în anotimpul de iarnă, în mediul subecuatorial, este influența maselor de aer tropicale, calde şi uscate; **b.** Cauza principală: Înghețul permanent al substratului influențează componentele biotice. Orizontul înghețat este impermeabil şi nu permite dezvoltarea sistemului radicular al vegetației;

	c. Cauza principală: Căldura şi umezeala sporită au favorizat dezvoltarea unei bogate vegetații, cu o abundență mare de specii.
3. Criterii de acordare a punctajului	1. a) Câte 1 p pentru indicarea temperaturii medii a lunii celei mai calde şi a temperaturii lunii celei mai reci, pentru fiecare tip de mediu; b) Câte 1 punct pentru indicarea maselor de aer dominante, pentru fiecare tip de mediu; c) Câte 1 punct pentru indicarea cantității medii de precipitații, pentru fiecare tip de mediu; d) Câte 1 punct pentru indicarea mersului anual al precipitațiilor, pentru fiecare tip de mediu. 2. 1 punct pentru indicarea zonei naturale; Câte 1 punct pentru indicarea fiecărui exemplu de plantă; Câte 1 punct pentru indicarea fiecărei adaptări specifice ale vegetației; 1 punct pentru indicarea tipului de sol; Câte 1 punct pentru specificarea unui exemplu cu referire la impactul antropic negativ; Câte 1 punct pentru indicarea fiecărei regiuni. 3. Câte 2 p. pentru explicarea fiecărei cauze.
4. Punctaj total	24 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.3. Explorarea realității geografice naturale a Terrei, aplicând suporturi statistice, grafice şi cartografice.
7. Unitatea de conținut	Mediul geografic: caracteristici generale/ Mediul ecuatorial/Mediul subecuatorial/Mediul subtropical
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

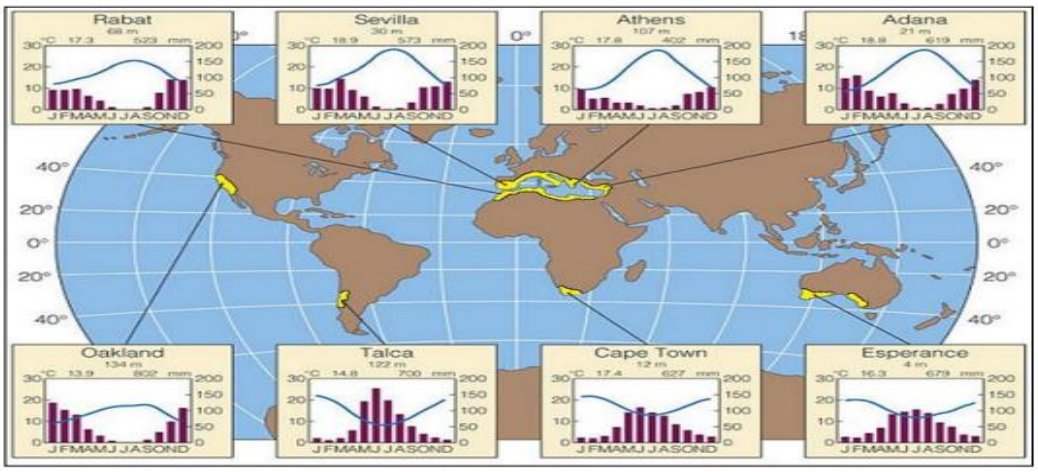
ITEM nr. 81

1. Conținutul itemului	 1. Completează propozițiile de mai jos cu răspunsuri corecte:

<table>
<tr><td></td><td>
a) Tipul de mediu marcat pe hartă cu litera A se numește
_____
b) Zonalitatea verticală este caracteristică tipului de mediu marcat pe hartă cu litera_____
c) Se caracterizează printr-un număr mai mare de regiuni climatice, tipul de mediu _____, marcat pe hartă, cu litera_____
d) Temperatura cea mai înaltă de pe suprafața Pământului a fost înregistrată în mediul _____, marcat pe hartă, cu litera _____
2. Caracterizează tipul de mediu, marcat pe hartă, cu litera E, indicând:
a. Denumirea tipului de radiație solară ce predomină în bilanțul radiativ al acestui mediu_____
b. Masele de aer dominante _____
c. Vânturile permanente în cursul anului _____
d. Temperatura medie a lunii celei mai calde şi a lunii celei mai reci
_____
a. Cantitatea medie anuală de precipitații
_____
b. Cauza principală ce determină cantitatea medie anuală de precipitații
_____
c. Caracteristicele lumii organice, completând tabelul:
<table>
<tr><td>o specie de plantă caracteristică acestui tip de mediu.</td><td>o specie de animale caracteristică acestui tip de mediu.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>o adaptare a plantelor la condițiile climatice, caracteristică acestui tip de mediu.</td><td>o adaptare a animalelor la condițiile climatice, caracteristică acestui tip de mediu.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2. Răspuns corect / Soluție</td><td>
1.a) Tipul de mediu marcat pe hartă cu litera A se numește mediul pădurilor ecuatoriale umede;
b) Zonalitatea verticală este caracteristică pentru tipul de mediu marcat pe hartă cu litera F;
c) Cele mai multe regiuni climatice sunt caracteristice tipului de mediu temperat, marcat pe hartă cu litera D.
d) Temperatura maximă pe suprafața terestră a fost înregistrată în limitele mediului tropical, marcat pe hartă cu litera E.
2. a. În bilanțul radiativ predomină radiația solară directă;
b. domină masele de aer tropicale;
c. Vânturile dominante-alizeele.
d. temperatura medie a lunii celei mai calde + 32° C şi a lunii celei mai reci +16°C,
e. cantitatea medie anuală de precipitații: 100 mm
f. în tot cursul anului predomină mase de aer tropicale uscate, (sau s-a format o zonă de presiune atmosferică înaltă).
g. exemple de plante: spinul cămilei
exemplu de adaptare a plantelor: rădăcini lungi.
exemple de animale: cămila sălbatică
exemple de adaptări la animale:
rezistă mult fără apă, rezervându-și energie în țesutul de grăsime din cocoașe.
* Se admit şi alte exemple, numai să fie caracteristice mediului din regiunea dată.
</td></tr>
</table>

3. Criterii de acordare a punctajului	1) Câte 1punct pentru indicarea tipului de mediu. Câte1punct pentru indicarea literei. 2) 1punct pentru indicarea corectă a tipului de radiație solară; 1punct pentru indicarea corectă a tipului de mase de aer; 1punct pentru indicarea vânturilor dominante; Câte 1punct pentru indicarea temperaturii medii a lunii celei mai calde şi celei mai reci; 1punct pentru indicarea cantității medii anuale de precipitații; 2 puncte pentru indicarea cauzei; Câte 1punc pentru indicarea fiecărui exemplu de plante şi animale. Câte 1punct pentru indicarea fiecărei adaptări pentru plante şi animale.
4. Punctaj total	18 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.3. Explorarea realității geografice naturale a Terrei, aplicând suporturi statistice, grafice şi cartografice.
7. Unitatea de conținut	Mediul geografic: caracteristici generale/ Mediul tropical
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 82

1. Conținutul itemului	**Harta de mai jos prezintă repartiția geografică a unui tip de mediu și climograme specifice acestuia.**  **1.** Identifică tipul de mediu reprezentat pe hartă_____ **2.** Precizează cauza care determină evoluția diferită a elementelor climatice în cele două emisfere_____

	3. Explică evoluția sezonieră a elementelor climatice cuprinse în diagrame, în cele două emisfere _____ _____ **4.** Explică dinamica maselor de aer în sudul Europei _____ _____ **5.** Precizează o denumire de formațiune vegetală specifică acestui tip de mediu, precum și localizarea ei. _____ _____ **6.** Numește tipul de sol _____ **7.** Explică două consecințe ale transformării acestui tip de mediu din cadrul Europei, sub influența activității umane. 1._____ _____ 2._____ _____
2. Răspuns corect / Soluție	1. subtropical/mediteraneean; 2. mișcarea de revoluție a Pământului; poziția în diferite emisfere față de ecuator. 3. 1. în sezonul cald este vară în emisfera nordică (caniculă și secetă) și iarnă în emisfera sudică (blândă și ploioasă); 2. în sezonul rece este invers: iarnă în emisfera nordică (blândă și ploioasă) și vară în emisfera sudică (caniculă și secetă). 4. 1. vara, în sudul Europei, se produce advecția maselor de aer tropical din nordul Africii, ca urmare verele sunt caniculare și secetoase; 2. iarna, sudul Europei se află sub influența Vânturilor de Vest care aduc mase de aer umed dinspre Oceanul Atlantic, ca urmare iernile sunt blânde și ploioase. 5. • maquis/garriga în vestul Mediteranei; • frigana în Grecia; • chiaparral în California; • mattoral în Chile; • scrub în Australia; 6. tip de sol: terra rossa 7. -accelerarea proceselor de eroziune și de degradare a solurilor din cauza defrișărilor și pășunatului excesiv; -modificarea caracteristicilor inițiale ale țărmurilor din cauza dezvoltării așezărilor umane, a instalațiilor și a amenajărilor portuare/a stațiunilor turistice și balneomaritime; -poluarea din cauza dezvoltării industriei, a metropolelor; transformarea profundă a peisajelor inițiale în terenuri agricole.
3. Criterii de acordare a punctajului	1punct- pentru indicarea tipului de mediu corect. 1punct pentru indicarea cauzei. 2puncte- pentru explicarea evoluției sezoniere a elementelor climatice. 2puncte- pentru explicarea dinamicii maselor de aer în sudul Europei. 1puncte- pentru precizarea denumirii formațiunii vegetale. 1puncte- pentru precizarea localizării formațiunii vegetale.

	1puncte- pentru precizarea tipului de sol; Câte 2puncte- pentru fiecare consecință.
4. Punctaj total	13 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.3. Explorarea realității geografice naturale a Terrei, aplicând suporturi statistice, grafice şi cartografice.
7. Unitatea de conținut	Mediul subtropical umed (mediteraneean)
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 83

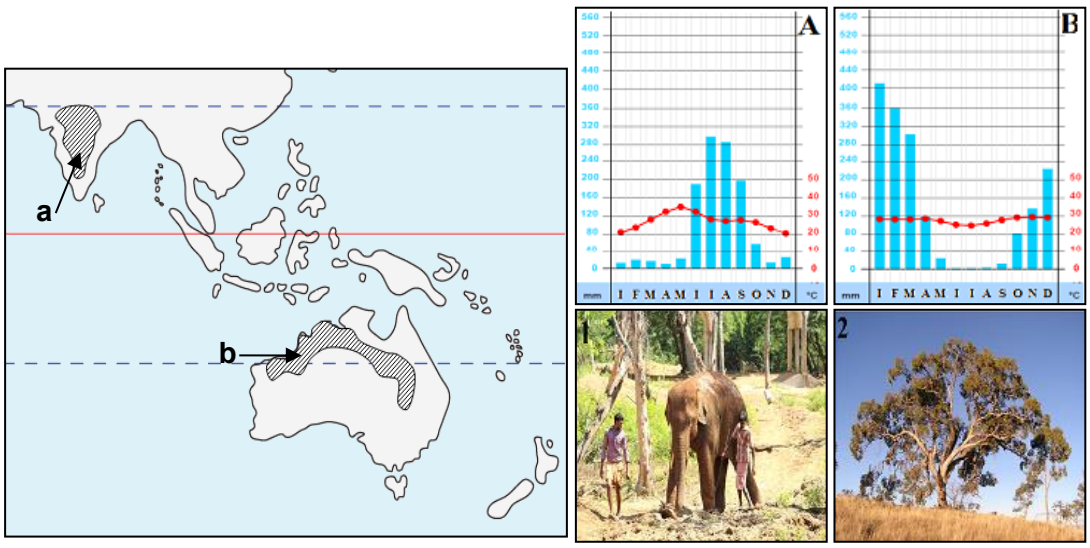
<table>
<tr><td>1. Conținutul itemului</td><td>Compară mediul deșerturilor tropicale cu mediul deșerturilor temperate, precizând două asemănări și două deosebiri.
<table>
<tr><td>Deșerturi tropicale</td><td rowspan="2">Asemănări</td><td>Deșerturi temperate</td></tr>
<tr><td>Deosebiri</td><td>Deosebiri</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>2</td><td>2</td></tr>
</table>
Exemplifică câte două deșerturi corespunzătoare fiecărui tip de mediu
<table>
<tr><td>Deșerturi tropicale</td><td>Deșerturi temperate</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2. Răspuns corect / Soluție</td><td>Asemănări: cantitatea redusă de precipitații atmosferice; amplitudini mari de temperatură diurnă ş.a.

Deosebiri: zona climatică diferă; valorile de temperatură în perioada de iarnă; ş.a.

Deșerturi tropicale: Sahara, Kalahari, Atacama ş.a.</td></tr>
</table>

	Deşerturi temperate: Deşertul Gobi; Kara-Kum; Kîzîl-Kum ş.a.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1punct pentru indicarea fiecărei asemănări Câte 1punct pentru indicarea fiecărei deosebiri Câte 1punct pentru indicarea fiecărui exemplu
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC1.3. Evaluarea realităţii geografice naturale a Terrei prin mijloace şi limbaje specifice.
7. Unitatea de conținut	Mediul tropical/Mediul temperat
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

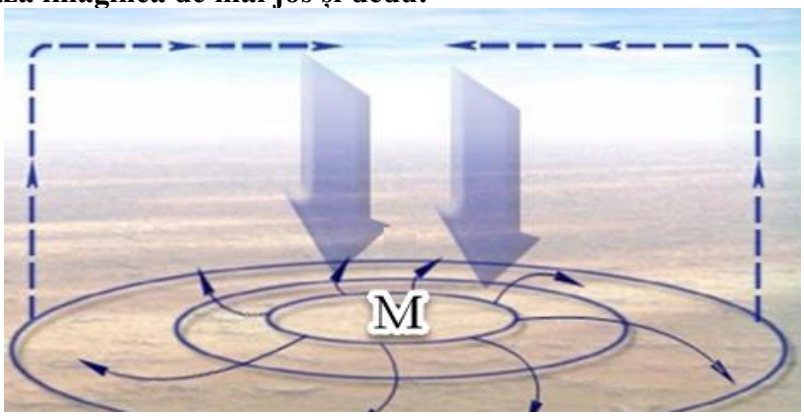
ITEM nr. 84

1. Conținutul itemului	Climogramele și imaginile de mai jos prezintă aspecte specifice tipului de mediu geografic ce caracterizează regiunile marcate, pe harta alăturată, cu literele **a** și **b**.  Pe baza lor, a hărților tematice din atlasul școlar, răspunde următoarelor cerințe: 1. Numește tipul de mediu reprezentat pe harta de mai sus.

	2. Realizează corelația dintre regiunile marcate, pe hartă, cu literele **a** și **b** și climogramele corespunzătoare, marcate cu literele **A** și **B**. 3. Realizează corelația dintre regiunile marcate, pe hartă, cu literele **a** și **b** și imaginile corespunzătoare, marcate cu numerele **1** și **2**. 4. Numește tipul de climă specific acestui mediu geografic, precizând și factorul care explică aspectul diferit al celor două climograme prezentate. *tipul de climă* *factorul* 5. Menționează trei exemple de valorificare ale acestui mediu. 4. 5. 6. 6. Pentru regiunea marcată, pe hartă, cu litera **b** precizează denumirea unui arbore frecvent întâlnit în acest tip de mediu, ale cărui semințe rezistă la foc, iar frunzele sunt toxice, nefiind consumate de animale.
2. Răspuns corect / Soluție	7. mediul subecuatorial/ de savană; 8. a - A , b – B; 9. a – 1, b – 2; 10. clima subecuatorială *factor:* așezarea geografică diferită față de Ecuator/în emisfere diferite; 11. exemple: cultivarea culturilor agricole/pășunatul/ exploatarea resurselor de subsol s.a; 12. eucaliptul.
3. Criterii de acordare a punctajului	1 punct pentru indicarea tipului de mediu. Câte 1 punct pentru fiecare corelație corectă: Câte 1 punct pentru indicarea tipului de climă și a factorului corect; Câte 1 punct pentru fiecare exemplu; 1p pentru indicarea denumirii arborelui.
4. Punctaj total	11 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competenț	

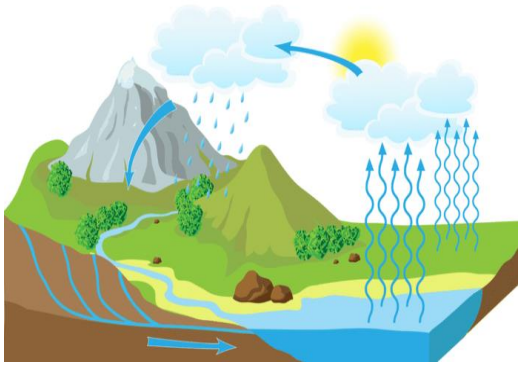
a specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.3. Explorarea realității geografice naturale a Terrei, aplicând suporturi statistice, grafice şi cartografice.
7. Unitatea de conținut	Zonele climatice. Tipurile de climă
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 85

1. Conținutul itemului	**Analizează imaginea de mai jos și dedu:**  **1.** cum este presiunea atmosferică în centrul anticiclonului _____ **2.** în ce direcție se deplasează aerul în anticiclon pe orizontală în emisfera nordică _____ **3.** în ce direcție se deplasează aerul în anticiclon pe orizontală în emisfera sudică _____ **4.** cum se deplasează aerul în centrul anticiclonului pe verticală _____ **5.** ce vreme stabilește anticiclonului *vara* _____ **6**. ce vreme stabilește anticiclonului în perioada de *iarnă* _____ **7.** denumirea unui anticiclon ce influențează iarna și vara vremea în Europa _____ **8.** instrumentul cu ajutorul cărora se măsoară presiunea atmosferică la stațiile meteorologice _____
2. Răspuns corect / Soluție	**1.** ridicată **2.** de la centru spre periferie, conform acelor ceasornicului **3.** în sens invers acelor de ceasornic în emisfera sudică **4.** descendent **5.** vreme anticiclonală, frumoasă, secetoasă, ș.a.

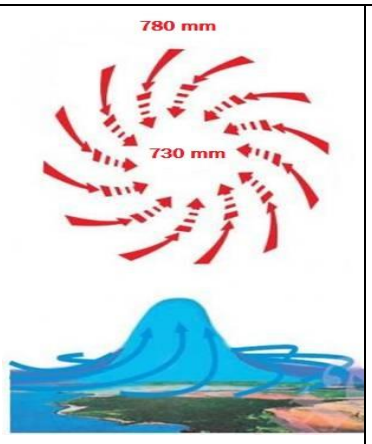
	6. vreme frumoasă, geroasă **7.** Anticiclonul/Maximul Azorelor **8**. Barometrul cu mercur Barometrul aneroid Barograful
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 p. pentru fiecare răspuns corect
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.3. Explorarea realității geografice naturale a Terrei, aplicând suporturi statistice, grafice şi cartografice.
7. Unitatea de conținut	Presiunea atmosferică.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 86

1. Conținutul itemului		**Analizând imaginea:** 1. Indică denumirea procesului redat în imagine _____ 2.Explică cauza ce determină formarea acestui proces _____ 3. Argumentează, prin două exemple, importanța acestui proces pentru mediu _____ _____
2. Răspuns corect / Soluție	1. Circuitul apei în natură. 2. Energia solară determină evaporarea apei de pe suprafața terestră (oceane, mări, lacuri, râuri etc.). Vântul transportă vaporii de apă în atmosferă, se formează norii, din care apoi cad precipitații. Ulterior apa se scurge în bazinele acvatice, se infiltrează în scoarța terestră sau se evaporă ajungând iarăși în atmosferă. Astfel, se derulează un circuit continuu al apei în natură. 3. Asigură reînnoirea permanentă a apei pe Terra. Prin procese precum evaporarea, condensarea și precipitațiile, apa circulă continuu între atmosferă, sol și ape, prevenind epuizarea resurselor; Contribuie la reglarea climei. Apa din atmosferă influențează temperatura și formarea norilor, iar distribuția precipitațiilor determină zonele climatice.	

	Susține viața organismelor vii**.** Toate ființele depind de apă pentru procese vitale, iar circuitul hidrologic asigură distribuția acesteia în biosfera.
3. Criterii de acordare a punctajului	1 punct pentru deducerea procesului: 2 puncte pentru explicarea cauzei; Câte 2 puncte pentru argumentarea fiecărui exemplu.
4. Punctaj total	7 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 4.Investigarea spațiului geografic prin conexiuni interdisciplinare, din perspectiva educației pe tot parcursul vieții.
7. Unitatea de conținut	Circulația și repartiția apei pe Glob.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 87

1. Conținutul itemului		Dedu particularitățile specifice ciclonului, precizând: **1.** cum este presiunea atmosferică în centrul ciclonului _____ **2.** în ce direcție se deplasează aerul în ciclon pe orizontală în emisfera nordică _____ **3.** în ce direcție se deplasează aerul în ciclon pe orizontală în emisfera sudică _____ **4.** cum se deplasează aerul în centrul ciclonului pe verticală _____
	5. ce vreme stabilește ciclonul *vara* _____ **6**. ce vreme stabilește ciclonul în perioada de *iarnă* _____	

2. Răspuns corect / Soluție	1. scăzută 2. de la periferie spre centru, contrar acelor ceasornicului 3. conform acelor de ceasornic în emisfera sudică 4. ascendent 5. vreme ciclonală, instabilă, cu precipitații, răcoroasă ș.a. 6. vreme ciclonală, instabilă, cu precipitații, temperaturi pozitive.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 p. pentru fiecare răspuns corect
4. Punctaj total	6 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 2. Raportarea realității geografice la suporturi statistice, grafice și cartografice, dovedind spirit analitic și practic. UC 2.3. Explorarea realității geografice naturale a Terrei, aplicând suporturi statistice, grafice şi cartografice.
7. Unitatea de conținut	Presiunea atmosferică.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 88

1. Conținutul itemului	**Dedu câte o cauză ce determină consecințele enumerate în tabel.**

Consecințe	***Cauze***
1. În mările polare şi regiunile temperate transparență apei este foarte mică.	
2. Apele din apropierea țărmului de nord a peninsulei Kola nu îngheață iarna, cu	

	toate că sunt localizate în zona subarctică.	
	3. Golful Persic are o salinitate mare a apei.	
2. Răspuns corect / Soluție	1. Transparența mică în mările polare și în regiunile temperate se explică prin cantitatea mare a zooplanctonului și a fitoplanctonului. 2. Apele din apropierea țărmului de nord a peninsulei Kola nu îngheață iarna, din cauza prezenței curentului cald Curentul Capului Nord. 3. Golful Persic are o salinitate mare a apei din cauza cantității mici de precipitații și gradului ridicat de evaporare.	
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 2 puncte pentru deducerea fiecărei cauze.	
4. Punctaj total	6 puncte	
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată	
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului. UC 1.3. Evaluarea realităţii geografice naturale a Terrei prin mijloace şi limbaje specifice.	
7. Unitatea de conținut	Proprietățile fizice și chimice ale apelor oceanice.	
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer	

ITEM nr. 89

1. Conținutul itemului	Evaluând importanța mișcărilor ritmice pentru mediu, realizează sarcinile propuse: 1. Definește noțiunea de maree_____1p 2. Precizează cauza principală a producerii mareelor_____1p

	3. Explică modul în care mareele influențează: • modelarea țărmurilor_____1p • dezvoltarea navigației maritime_____1p 4. Prezintă două utilizări practice ale energiei mareelor de-a lungul timpului. _____2p 5. Menționează două exemple de râuri în care pătrund valurile mareice la distanțe mari _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Mareele reprezintă fenomenul de ridicare și de coborâre a nivelului apelor în regiunea țărmului. 2. Mareele sunt condiționate de forța de atracție dintre Pământ, Lună și Soare și de rotația Pământului. 3. În urma fluxului, malurile erodează, gurile râurilor și golfurile se lărgesc și se adâncesc. Modificarea gurilor de vărsare ale râurilor favorizează intensificarea navigației maritime de mare tonaj, permițând construcția porturilor fluviale în interiorul continentelor. 4. La gurile râurilor, încă din trecut, erau construite mori care utilizau energia fluxului și a refluxului. Mai târziu, a început să se folosească energia mareelor și la centralele electrice. 5. Amazon, Garonne, Dvina de Nord, ș.a.
3. Criterii de acordare a punctajului	1 punct pentru definirea noțiunii. 1 punct pentru precizarea cauzei; Câte 1 punct pentru explicarea influenței asupra țărmurilor și navigației marine; Câte 1 punct pentru fiecare exemplu de utilizare practică; Câte 1 punct pentru fiecare exemplu de râu.
4. Punctaj total	8 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 5. Valorificarea patrimoniului natural și cultural sub aspect social, intercultural, antreprenorial, demonstrând spirit civic.
7. Unitatea de conținut	Dinamica apelor în ocean

8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 90

1. Conținutul itemului	Evaluează influența valurilor tsunami asupra mediului, realizând sarcinile: 1. Dedu cauza ce determină formarea valurilor tsunami _____1p 2. Precizează zona geografică unde tsunami sunt cel mai frecvent întâlnite _____1p 3. Menționează două efecte ale tsunami asupra mediului și așezărilor umane _____2p 4. Explică modul de propagare a valurilor tsunami de la locul producerii până la țărm. _____2p 5. Analizează de ce tsunami au o putere mare de distrugere în regiunile litorale _____2p 6. Argumentează necesitatea implementării sistemelor de avertizare timpurie în zonele expuse tsunami _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Tsunami sunt provocate de cutremurele de pământ și erupțiile vulcanice. 2. Valurile tsunami se observă mai mult în regiunea Cercului de Foc al Pacificului. 3. Ele au o mare putere de distrugere, inundând sau măturând în cale așezări omenești din zona litorală. 4. Valurile tsunami se mișcă de la hipocentru spre suprafață, apoi se răspândesc în masa de apă a oceanului atingând înălțimea de 25–40 m. 5. Tsunami au o putere mare de distrugere în regiunile litorale deoarece, pe măsură ce se apropie de țărm, adâncimea apei scade, iar viteza valului se reduce, ceea ce determină creșterea înălțimii acestuia. Astfel, valurile devin foarte înalte și concentrate energetic. În plus, tsunami transportă cantități mari de apă care pătrund brusc pe uscat, inundând suprafețe extinse. Forța lor este amplificată de volumul mare de apă și de viteza inițială ridicată, ceea ce duce la distrugerea construcțiilor, infrastructurii și a așezărilor umane de pe litoral. 6. Implementarea sistemelor de avertizare timpurie în zonele expuse tsunami este necesară deoarece aceste fenomene se produc brusc și au o putere mare de distrugere. Detectarea rapidă a cutremurelor submarine permite transmiterea unor alerte înainte ca valurile să ajungă la țărm, oferind populației timp pentru evacuare. Astfel, se reduc pierderile de vieți omenești și pagubele materiale. De asemenea, aceste sisteme contribuie la organizarea intervențiilor de urgență și la creșterea nivelului de pregătire a comunităților din zonele litorale.
3. Criterii de acordare	1 punct pentru indicarea cauzei;

a punctajului	1 punct pentru precizarea zonei geografice; Câte 1 punct pentru indicarea fiecărui efect asupra mediului; 2 puncte pentru explicarea modului de propagare a valurilor tsunami; 2 puncte pentru analiza asupra procesului expusă; 2 puncte pentru argumentare.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.
7. Unitatea de conținut	Dinamica apelor în ocean
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 91

1. Conținutul itemului	Evaluează rolul curenților oceanici pentru mediu, realizând sarcinile. 1. Dedu două cauze ce contribuie la formarea curenților oceanici. _____ _____2p 2. Explică diferența dintre factorii de formare a curenților de derivă și curenții de scurgere _____ _____4p 3. Precizează influența curenților oceanici asupra climei continentale _____ _____2p 4. Argumentează rolul curenților oceanici în distribuția organismelor marine _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Formarea curenților este condiționată de vânturile constante și periodice, de forțele gravitaționale, mareice, de diferența de nivel dintre apele mărilor și oceanelor, de diferențele de densitate și temperatură. 2. Curenții de derivă apar în straturile de suprafață (100–200 m grosime) ale apelor din mări și oceane sub acțiunea vânturilor. Curenții de scurgere sunt generați de repartiția neuniformă a temperaturii, a salinității și a densității apei, datorată

	precipitațiilor abundente și scurgerilor bogate de apă de pe uscat. 3. Curenții oceanici influențează repartiția precipitațiilor pe continent. Teritoriile scăldate de curenți calzi au un climat mai umed, iar cele scăldate de curenți reci au o climă uscată și rece. 4. Curenții oceanici transportă mase de apă împreună cu nutrienți și plancton pe distanțe mari. Planctonul reprezintă baza lanțului trofic marin, iar deplasarea lui determină migrația peștilor și a altor viețuitoare care se hrănesc cu acesta. De asemenea, curenții influențează temperatura și salinitatea apei, creând condiții favorabile sau nefavorabile pentru anumite specii.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 1 punct pentru fiecare cauză indicată. Câte 2 puncte pentru fiecare factor explicat. 2 puncte pentru precizarea influenței asupra climei. 2 puncte pentru argumentarea rolului curenților oceanici în distribuția organismelor marine.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului.
7. Unitatea de conținut	Dinamica apelor în ocean
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 92

1. Conținutul itemului	Evaluează impactul secetelor asupra mediului, realizând sarcinile: 1. Explică cauza ce determină formarea secetelor _____2p 2. Explică modul în care secetele influențează mediul natural și activitățile economice._____ _____2p 3. Prezintă două măsuri de diminuare a efectelor secetei și importanța lor _____4p 4. Argumentează de ce, în ultimele decenii, secetele devin tot mai frecvente și mai intense în Republica Moldova

	_____ _____2p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Secetele sunt provocate de absența îndelungată a precipitațiilor și creșterea evapotranspirației, care duce la uscarea solului și a aerului. 2. Secetele duc la uscarea solului, reducerea resurselor de apă și afectarea vegetației. În plan economic, provoacă scăderea producției agricole, pierderi financiare și afectarea sectorului agricol. 3. Pentru diminuarea efectelor secetei se utilizează irigațiile, care asigură aportul necesar de apă culturilor agricole. De asemenea, se aplică lucrări de selecție și ameliorare a plantelor rezistente la secetă. Gestionarea eficientă a resurselor de apă și utilizarea tehnologiilor agricole moderne contribuie la reducerea pierderilor. Aceste măsuri protejează producția agricolă, reduc riscul de foamete și susțin economia. 4. Secetele devin tot mai frecvente și mai intense din cauza schimbărilor climatice, care determină creșterea temperaturilor și reducerea cantității de precipitații. De asemenea, activitățile umane, precum defrișările și utilizarea necorespunzătoare a resurselor de apă, contribuie la accentuarea fenomenului. În Republica Moldova, aceste condiții duc la apariția frecventă a secetelor severe, afectând agricultura și economia.
3. Criterii de acordare a punctajului	2 puncte pentru explicarea cauzei. Câte 1 punct pentru explicarea influenței asupra mediului natural și activităților economice. Câte 2 puncte pentru fiecare măsură și importanța ei. 2 puncte pentru argumentare.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc: seceta
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 93

1. Conținutul itemului	Luând în considerație că poleiul este un fenomen de risc, realizează sarcinile: 1. Explică ce reprezintă poleiul_____2p 2. Precizează două efecte ale poleiului asupra mediului sau infrastructurii _____ _____2p 3. Explică modul în care poleiul afectează vegetația _____2p 4. Argumentează de ce zonele nordice ale Europei sunt mai expuse la polei și de ce impactul este mai sever acolo. _____ _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Poleiul este un fenomen meteorologic de risc care constă în depunerea unui strat de gheață pe suprafețe (sol, vegetație, construcții, conductori electrici), format în condiții de temperaturi negative. 2. Efecte ale poleiului: distrugerea vegetației (pomilor, culturilor); avarierea infrastructurii electrice și de transport; întreruperea comunicațiilor; blocarea circulației. 3. Poleiul duce la înghețarea sucului celular din plante, ceea ce provoacă distrugerea țesuturilor vegetale. Greutatea gheții rupe ramurile copacilor, iar culturile agricole de toamnă pot fi asfixiate și distruse. 4. Zonele nordice ale Europei sunt mai expuse la polei deoarece au frecvent temperaturi negative și condiții climatice care favorizează înghețul precipitațiilor. Umiditatea ridicată și variațiile de temperatură duc la formarea frecventă a depunerilor de gheață. Impactul este mai sever deoarece infrastructura și vegetația sunt expuse pe suprafețe întinse, iar vânturile puternice pot amplifica efectele distrugătoare ale poleiului.
3. Criterii de acordare a punctajului	2 puncte pentru explicarea noțiunii de polei. Câte 1 punct pentru precizarea fiecărui efect asupra mediului. 2 puncte pentru explicarea modului de afectare a vegetației. Câte 2 puncte pentru argumentare și precizarea impactului.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc: poleiul
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 94

1. Conținutul itemului	Evaluează grindina ca fenomen de risc pentru mediu, realizând sarcinile. 1. Explică ce reprezintă grindina_____2p 2. Precizează două efecte ale grindinei asupra agriculturii sau infrastructurii _____ _____2p 3. Argumentează de ce grindina este considerată un fenomen de risc climatic cu impact negativ pentru agricultură sau infrastructură _____ _____2p 4. Propune câte două măsuri de protecție a mediului și infrastructurii împotriva grindinei _____ _____ _____ _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Grindina este o formă de precipitații solide, sub formă de granule sau bucăți de gheață, care cad din nori convectivi în timpul furtunilor. 2. Efecte ale grindinei: distrugerea culturilor agricole, deteriorarea acoperișurilor și clădirilor, avarierea vehiculelor. 3. Grindina este un fenomen de risc climatic cu impact negativ pentru agricultură deoarece poate distruge rapid culturile aflate în perioada de dezvoltare. Boabele de gheață afectează frunzele, florile și fructele, reducând sau distrugând complet recoltele. De asemenea, grindina produce pagube infrastructurii și bunurilor materiale, generând pierderi economice semnificative. În zonele agricole, frecvența și intensitatea acestui fenomen pot afecta stabilitatea producției și veniturile populației. 4. Instalarea plaselelor anti-grindină în livezi și vii (protecție directă a fructelor și frunzelor), utilizarea sistemelor de rachete antigrindină sau generatoare de iodură de argint pentru a reduce formarea boabelor mari de gheață, construirea acoperișurilor din materiale rezistente la impact (țiglă metalică, materiale compozite), protejarea geamurilor cu folii rezistente sau obloane în zonele cu risc ridicat.
3. Criterii de acordare a punctajului	2 puncte pentru explicarea noțiunii de grindină. Câte 1 punct pentru precizarea fiecărui efect asupra agriculturii sau infrastructurii. 2 puncte pentru argumentarea impactului asupra agriculturii sau infrastructurii. Câte 1 puncte pentru propunerea fiecărei măsuri.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată

6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc: grindina
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 95

1. Conținutul itemului	Luând în considerație că mlaștinile reprezintă ecosisteme specifice zonelor umede: 1. Explică două caracteristici ale mlaștinilor, evidențiind legătura dintre condițiile naturale și tipul de vegetație _____ _____ 4p 2. Analizează rolul mlaștinilor în menținerea echilibrului mediului, prin două exemple concrete _____ _____ 4p 3. Argumentează importanța mlaștinilor pentru activitatea umană _____ _____ 2p 4. Propune două măsuri prin care mlaștinile pot fi protejate și utilizate durabil în contextul presiunii antropice. _____ _____ 4p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Mlaștinile se caracterizează prin exces de apă la suprafață sau în sol, ceea ce duce la formarea unor soluri saturate și slab aerate. În aceste condiții se dezvoltă o vegetație specifică (stuf, papură, mușchi), adaptată la umiditate ridicată și deficit de oxigen. De asemenea, în mlaștini are loc acumularea de materie organică (turbă), deoarece descompunerea este lentă. 2. Mlaștinile contribuie la reglarea regimului hidric, reținând apa și prevenind inundațiile. De asemenea, ele funcționează ca filtre naturale, purificând apa de impurități. În plus, sunt habitate importante pentru numeroase specii de plante și animale, contribuind la menținerea biodiversității. 3. Mlaștinile au importanță economică și ecologică, deoarece oferă resurse precum turba, utilizată ca combustibil sau în agricultură. Ele contribuie la protecția împotriva inundațiilor. De asemenea, pot fi valorificate în turism și cercetare științifică. 4. Pentru protejarea mlaștinilor este necesară limitarea drenării și a desecărilor excesive. De asemenea, se pot crea arii protejate și se poate controla poluarea apelor.

	Utilizarea durabilă presupune exploatarea rațională a resurselor și educarea populației privind importanța acestor ecosisteme.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărei caracteristici. Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărui exemplu. 2 puncte pentru argumentarea importanței. Câte 2 puncte pentru fiecare măsură propusă.
4. Punctaj total	14 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi întrebare structurată
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 5.Valorificarea patrimoniului natural și cultural sub aspect social, intercultural, antreprenorial, demonstrând spirit civic.
7. Unitatea de conținut	Mlaștinile: caracteristici generale, importanța
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 96

1. Conținutul itemului	Ghețarii influențează mediul natural și au un rol important în natură și în activitățile umane. Pornind de la această afirmație: 1. Explică ce reprezintă ghețarii _____ _____2p 2. Argumentează importanța ghețarilor pentru mediul natural și pentru activitățile umane _____ _____4p 3. Explică două consecințe asupra mediului în cazul topirii accelerate a ghețarilor _____ _____4p

2. Răspuns corect / Soluție	1. Ghețarii reprezintă mase de gheață mobilă, care se formează în regiunile cu temperaturi medii anuale sub 0°C, în urma acumulării și transformării precipitațiilor atmosferice solide în gheață. 2. Ghețarii influențează clima, contribuind la reglarea temperaturilor și a precipitațiilor. Ei modelează relieful prin procese de eroziune și acumulare, formând peisaje specifice. Totodată, au un rol important în circuitul apei în natură. De asemenea, ghețarii reprezintă rezerve importante de apă dulce în stare solidă. Apa provenită din topirea lor alimentează râurile și apele subterane, fiind esențială pentru consum, agricultură și irigații. 3. Topirea accelerată a ghețarilor poate duce la creșterea nivelului Oceanului Planetar, provocând inundarea zonelor de coastă. De asemenea, se reduce cantitatea de apă dulce disponibilă pe termen lung, afectând alimentarea râurilor și resursele de apă pentru populație și agricultură. În plus, topirea ghețarilor influențează clima globală, determinând dezechilibre în circulația atmosferică și hidrologică.
3. Criterii de acordare a punctajului	2 puncte pentru explicarea noțiunii de ghețar. Câte 2 puncte pentru argumentarea importanței pentru mediu și activitatea umană. Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărei consecințe.
4. Punctaj total	10 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.
7. Unitatea de conținut	Ghețarii: caracteristici generale, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 97

1. Conținutul itemului	Evaluează factorii ce contribuie la formarea solului și rolul lui în natură, realizând sarcinile: 1. Ce reprezintă solul _____1p 2. Precizează rolul organismelor în formarea solului _____ _____2p

	3. Explică influența climei asupra formării solului _____ _____2p 4. Argumentează modul în care activitatea umană poate influența pozitiv și negativ solul_____ _____4p 5. Explică, prin două exemple, rolul solului pentru natură _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Solul este un corp natural, care s-a format la suprafața uscatului ca urmare a alterării rocilor sub acțiunea agenților climatici, hidrici și biotici. 2. Contribuie la descompunerea resturilor organice și formarea humusului, ajută la dezagregarea rocilor prin sistemele radiculare, îmbunătățesc structura solului. 3. Clima influențează formarea solului prin temperatură și precipitații, care determină regimul termic și hidric al solului. Ea controlează intensitatea proceselor de alterare a rocilor și activitatea organismelor, influențând astfel compoziția și fertilitatea solului. 4. Activitatea umană poate avea efecte pozitive asupra solului prin irigații, fertilizare și aplicarea tehnologiilor agricole moderne, care cresc fertilitatea. Pe de altă parte, utilizarea excesivă a pesticidelor, defrișările și aratul necorespunzător pot duce la degradarea solului, eroziune și scăderea fertilității. 5. Asigură plantele cu apă, substanțe nutritive, aer și căldură. Găzduiește microorganisme, insecte și alte viețuitoare, contribuind la biodiversitate. Reține și filtrează apa, reducând riscul de inundații și purificând-o. Influențează procesele de eroziune și acumulare.
3. Criterii de acordare a punctajului	1 punct pentru explicarea noțiunii de sol. 2 puncte pentru explicarea rolului organismelor în formarea solului. 2 puncte pentru explicarea influenței climei asupra formării solului. Câte 2 puncte pentru argumentarea aspectului pozitiv sau negativ. Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărui exemplu.
4. Punctaj total	13 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 1. Interpretarea realității geografice prin mijloace şi limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului
7. Unitatea de conținut	Solul. Factorii de pedogeneză. Rolul solului în natură
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 98

1. Conținutul itemului	Evaluează rolul biosferei în natură și pentru societatea umană, realizând sarcinile: 1. Explică două modalități prin care biosfera influențează scoarța terestră. _____ _____4p 2. Analizează rolul biosferei în menținerea echilibrului atmosferic, utilizând două exemple de procese biologice _____ _____4p 3. Argumentează, prin două exemple, importanța biosferei pentru societatea umană _____ _____4p 4. Propune două măsuri de protejare a biodiversității și explică efectele acestora asupra mediului _____ _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Plantele contribuie la dezagregarea și alterarea rocilor prin sistemele radiculare. De asemenea, unele organisme construiesc forme de relief specifice, cum ar fi recifele de corali sau mușuroaiele de termite. 2. Plantele absorb dioxid de carbon și eliberează oxigen, contribuind la menținerea compoziției aerului. De asemenea, vegetația influențează umiditatea și viteza vântului, determinând formarea unor condiții climatice locale. 3. Biosfera oferă societății umane resurse naturale (hrană, lemn, plante medicinale). Ea contribuie la dezvoltarea activităților economice (agricultură, pescuit, industrie). De asemenea, oferă spații pentru recreere și turism. 4. Crearea ariilor naturale protejate și reducerea poluării. De asemenea, este importantă utilizarea durabilă a resurselor și reîmpădurirea. Aceste măsuri contribuie la menținerea echilibrului ecologic și la conservarea speciilor.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărei modalități de influență asupra scoarței terestre. Câte 2 puncte pentru prezentarea fiecărui exemplu de proces biologic. Câte 2 puncte pentru argumentarea fiecărui exemplu. Câte 2 puncte pentru fiecare măsură propusă.
4. Punctaj total	16 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competență specifică	CS 1. Interpretarea realității geografice prin mijloace și limbaje specifice, manifestând interes pentru dezvoltarea sustenabilă a mediului

(cod + formulare)	
7. Unitatea de conținut	Rolul biosferei în natură și pentru societatea umană.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 99

1. Conținutul itemului	Pornind de la afirmația că inundațiile reprezintă unul dintre cele mai răspândite hazarde naturale, realizează sarcinile: 1. Explică două cauze naturale care determină producerea inundațiilor _____ _____4p 2. Analizează impactul inundațiilor asupra populației și economiei _____ _____4p 3. Argumentează de ce Republica Moldova este vulnerabilă la inundații pe râurile Nistru și Prut _____ _____2p 4. Propune două măsuri eficiente de reducere a riscului inundațiilor, explicând rolul lor în protecția populației _____ _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Inundațiile sunt cauzate de precipitații abundente, aduse de musoni. O altă cauză este creșterea rapidă a nivelului râurilor în urma ploilor torențiale sau topirii zăpezilor, care depășesc capacitatea albiilor. 2. Inundațiile provoacă pierderi de vieți omenești și pagube materiale importante. Ele distrug locuințe, terenuri agricole și infrastructura. 3. Revărsările Nistrului și Prutului sunt favorizate de topirea zăpezilor și ploile abundente. Intervenția umană (defrișări, utilizarea necorespunzătoare a terenurilor) poate amplifica riscul. 4. Construirea digurilor și barajelor, care limitează revărsarea apelor. O altă măsură este implementarea sistemelor de prognoză și avertizare timpurie, care permit evacuarea populației și reducerea pierderilor. De asemenea, interzicerea defrișărilor și utilizarea rațională a terenurilor reduc riscul de inundații.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 2 puncte pentru explicarea fiecărei cauze. Câte 2 puncte pentru precizarea impactului asupra populației și economiei. 2 puncte pentru argumentare. Câte 2 puncte pentru fiecare măsură propusă.

4. Punctaj total	14 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competență specifică (cod + formulare)	CS 3. Explorarea unor situații-problemă ale mediului local, regional și global, demonstrând responsabilitate și respect față de natură și societatea umană.
7. Unitatea de conținut	Procesele și fenomenele geografice de risc: inundații
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer

ITEM nr. 100

1. Conținutul itemului	Pornind de la afirmația că apele subterane reprezintă o componentă importantă a hidrosferei, realizează sarcinile: 1. Explică procesul de formare a apelor subterane, evidențiind rolul infiltrației și al rocilor._____ _____4p 2. Compară pânzele acvifere libere și cele captive, evidențiind două diferențe esențiale._____ _____4p 3. Argumentează importanța apelor subterane pentru natură și pentru societatea umană._____ _____4p 4. Explică două consecințe ale intervenției umane asupra nivelului și calității apelor subterane_____ _____4p
2. Răspuns corect / Soluție	1. Apele subterane se formează prin infiltrarea precipitațiilor atmosferice în scoarța terestră. Apa pătrunde prin porii și fisurile rocilor până întâlnește un strat impermeabil, unde se acumulează. Astfel se formează pânze acvifere, iar apa circulă lent în subsol, revenind ulterior în circuitul hidrologic. 2. Pânzele acvifere libere nu sunt acoperite superior de straturi impermeabile și se alimentează direct din precipitații. Pânzele captive sunt situate între două strate impermeabile și sunt sub presiune, putând forma ape arteziene.

	3. Ele alimentează izvoarele și mențin debitul râurilor în perioadele secetoase. De asemenea, sunt mai puțin poluate decât apele de suprafață și au rol în echilibrul hidrologic. Constituie o sursă de apă potabilă pentru populație și agricultură. 4. Construcția barajelor și a canalelor poate modifica nivelul apelor subterane, determinând ridicarea sau coborârea acestuia. Poluarea provenită din activități agricole sau industriale poate contamina apele subterane, afectând calitatea apei și ecosistemele.
3. Criterii de acordare a punctajului	Câte 2 puncte pentru evidențierea rolului procesului de infiltrație și a rocilor în formarea apelor subterane. Câte 2 puncte pentru fiecare diferență. Câte 2 puncte pentru explicarea importanței pentru natură și societate. Câte 2 puncte pentru fiecare consecință explicată.
4. Punctaj total	16 puncte
5. Tipul itemului	Itemi semiobiectivi structurați
6. Competența specifică (cod + formulare)	CS 4. Investigarea spaţiului geografic prin conexiuni interdisciplinare, din perspectiva educaţiei pe tot parcursul vieții.
7. Unitatea de conținut	Apele subterane: caracteristici generale, importanța.
8. Domeniul taxonomic	Integrare și transfer