

## Pireneji un Penini

1. Nosauc Latvijā un Pireneju kalnos sastopamo tauriņu, skudru un augu latviski un latīniski, atbildi uz jautājumiem. (9 p.)

Tauriņa kāpurs barojas tikai ar šo augu



Lielais māršilu zilenītis

*Phengaris arion*

Audzina tauriņa kāpurus



Māršils

*Thymus spp.*



Dzēlējskudras

*Myrmica spp.*

Ir arī kāda putnu suga, kuras mātītes dēj olas citu putnu ligzdās un pašas neperē. Kā sauc šo putnu? (1 p.)

Dzeguze

Kādēļ šāda audzināšanas stratēģija ir izdevīga? To sauc par ligzdošanas jeb ligzdu parazitismu. (2 p.)

Ligzdošanas parazīti var neieguldīt enerģiju un resursus, kas parasti nepieciešami mazuļu audzināšanai.

Tiem ir vairāk laika, lai meklētu barību un dētu vairāk olu, jo nav jānodarbojas ar to perēšanu.

2. Kartē ar dažādām krāsām iezīmētas divas pārgājienu takas Pireneju kalnos, atzīmē interesantas vietas un apskates objektus gar tām. (14 p.)



1

***Cirque De Gavarnie***

Amfiteātra formas ieleja, kas veidojās eksarācijas (ledāja erozijas) rezultātā. Tajā atrodas otrs augstākais ūdenskritums Eiropā.



2

***Arago***

Ala kaļķakmens klintī, kurā 20. gs. atrasti vairāk nekā 50 aizvēsturiski *Homo* ģints indivīdi, kas dzīvoja pirms 200 000 gadiem.



3

***Llívia***

Spāņu pilsēta, kas atrodas Francijas teritorijā, 1,6 km attālumā no Spānijas robežas. Anklāvs.



4

***Cromlechs d'Illarrita ou d'Okabe***

Arheoloģiskie pieminekļi pie Okabes kalna. Tie ir aizvēsturiskas kapsētas, veidotas no lieliem akmeņiem, kas izkārtoti apļos.



5

***Aiako Harria / Peñas de Aya***

Kalnu masīvs. Šim veidojumam ir divi nosaukumi – vietējās basku tautas valodā un spāņu valodā.



6

***Aneto***

Augstākā virsotne Pireneju kalnu grēdā. Uz tās esošie ledāji strauji kūst.



7

***Parc Natural de l'Alt Pirineu***

Lielākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija Katalonijā, neatkarīgā reģionā, kas atrodas Spānijas teritorijā.



8

***Campan***

Apdzīvota vieta, kuras iemītnieki vasarā ielās izvieto īpatnējas lelles. Iekļauta velosipēdu sacīkstēs "Tour de France".

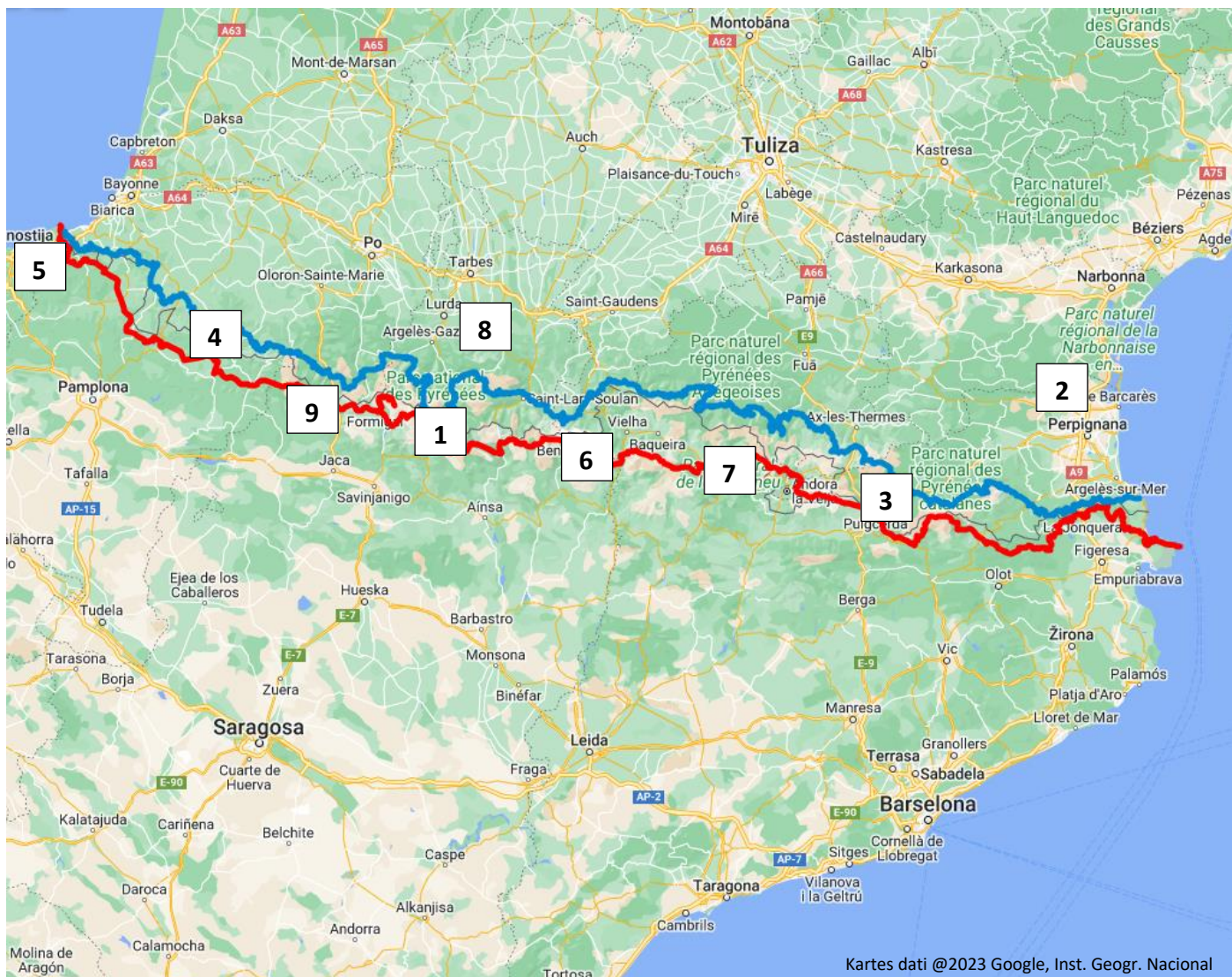


9

***Ibón de Estanés***

Kalnu dzidrūdens ezers, kas atrodas vairāk nekā 1700 m augstumā.





**■ - taka GR10 (Francijā)**

**■ - taka GR11 (Spānijā)**

Kā veidojusies Pireneju kalnu grēda? (2 p.)

Tā veidojās pirms 100 – 150 miljoniem gadu, kad mazā Ibērijas tektoniskā plātne sadūrās ar Eirāzijas plātņi.

Sadursmes rezultātā veidojās milzīgs spiediens, kas pārvietoja Zemes nogulumiežus, veidojot Pirenejus.

Nosauc vēl 1–3 kalnu veidošanās veidus. (3 p.)

Kalni var veidoties vulkānu izvirdumu rezultātā (piem., Kilimandžāro Āfrikā), okeāniskajām plātnēm slīdot zem

kontinentālajām plātnēm (piem., Andu kalni Dienvidamerikā), tālu Zemes virskārtas spiedienu ietekmes dēļ (piem.,

Skandināvijas kalni) vai citu tektonisko plātņu kustību dēļ.

3. Atrodi vārdu režģī paslēptos organismus (horizontāli un vertikāli) un ieraksti to nosaukumus pie atbilstošajiem aprakstiem. (32 p.)

Ā	K	L	Ū	A	N	C	A	O	Ā	O	S	N	E	K	B	J	H	I	V
R	Ū	Ū	B	L	Ī	Z	V	L	G	J	M	J	A	Ā	K	Z	P	I	Ē
U	V	S	V	U	C	U	A	N	T	R	I	V	B	J	D	V	Ī	K	L
M	Ē	I	Ī	U	L	J	D	Ē	M	F	L	P	A	Ī	R	G	L	H	Z
K	T	S	Z	Z	M	K	S	S	R	A	T	Ī	L	O	M	O	Ā	J	I
N	R	G	M	B	U	I	G	Ā	N	E	E	Ā	T	Ā	J	C	D	M	E
Ū	A	V	A	F	G	I	E	T	M	T	N	M	E	M	I	Ī	Z	Ā	D
A	S	U	L	G	D	T	N	Ā	U	Ī	Ī	Ā	G	V	F	R	I	N	E
A	P	P	N	U	N	D	E	J	Š	N	T	G	L	V	E	L	S	D	S
Ā	U	E	H	N	U	Ž	T	K	M	Z	E	F	E	S	D	Ī	A	M	Z
P	T	P	G	D	G	T	A	R	I	T	A	G	O	Ū	D	E	L	E	O
H	N	N	O	E	M	Ī	Z	U	R	L	K	F	L	L	Ū	V	M	S	C
A	S	L	Ā	G	O	L	F	P	E	L	G	V	I	H	U	H	O	L	S
R	F	Ī	H	A	C	P	G	I	M	M	Z	D	A	Z	V	A	C	U	G
T	J	B	H	V	V	F	P	S	O	R	A	M	S	N	D	A	V	T	P
O	R	Ģ	L	E	V	O	G	A	V	V	Ū	Ū	I	B	A	S	Z	R	B
M	O	E	O	N	B	R	H	M	A	I	N	K	R	E	I	M	U	U	E
M	T	M	V	O	Z	O	L	Ī	T	E	U	K	I	C	Ī	R	E	S	N
T	C	Z	S	T	H	Z	D	P	Ā	M	K	A	Z	J	B	T	Ī	I	E
R	C	E	C	J	N	N	I	S	O	L	O	R	Ī	N	A	V	G	S	S

**L Ū S I S** – šis ģints dzīvnieki sastopami gan Latvijā, gan Pirenejos, taču Dienvidēiropā izplatītās sugas indivīdi ir mazāki, tiem ir garš, balts bārdai līdzīgs apmatojums zem zoda.

**P Ī L Ā D Z I S** – 16 no šī rožu dzimtas kokauga hibrīdsugām ir endēmas Britu salās.

**G E M Z E** – pārnadzis, kas Pireneju kalnos sastopams līdz 3000 metru augstumā (skatīt attēlā).

**M U Š M I R E** – lielākā daļa šīs ģints sēņu ir indīgas, taču Dienvidēiropā izplatītajām sugām ir ēdama un nosaukta Jūlija Cēzara vārdā, jo Senajā Romā tā bija delikatese. Par tādu to uzskata arī mūsdienās.

**V Ē T R A S P U T N S** – putns, kas pielāgojies ligzdošanai un ilgstošai planēšanai atklātā jūrā. Latvijā ieceļo reti, bet varam iegādāties šokolādes konfektes ar šādu nosaukumu.



**Ū D E L E** – Pireneju kalnos vēl sastopama Eiropas vietējā suga, taču Latvijā tā ir izzudusi. To ekosistēmā aizvietojusi ar kažokaudzētāvām ievestā Amerikas suga, kuras indivīdi ir lielāki un agresīvāki.

**T R U S I S** – zaķveidīgais, kura dabiskais izplatības apgabals atrodas Pireneju pussalā un Ziemeļāfrikā, taču tas ir ievests un invazīvs citur Rietumeiropā, piemēram, Lielbritānijā, un arī citās pasaules daļās, pat Austrālijā.

**O Z O L Ī T E** – gundegu dzimtas augu suga, kas izplatīta tikai Pirenejos, aug zālajos un uz akmeņainas virsmas 1000–1600 metru augstumā (skatīt attēlā). Latvijā sastopama cita šīs ģints suga.



**B A L T E G L E** – mūžzaļš kokaugs, kailsēklis. Savvaļā aug ziemeļu puslodē, tostarp Viduseiropas un Dienvidēiropas kalnos.

**G E N E T A** – viveru dzimtas plēsējs, kas ir vietējā suga Ziemeļāfrikā, taču pirms apmēram tūkstoš gadu ievesta Dienvidēiropā un mūsdienās sastopama arī Pireneju kalnos.

**G U N D E G A** – augu dzimta un ģints ar to pašu nosaukumu. Sugai, kas bieži sastopama Pirenejos, raksturīgi balti ziedi ar piecām noapaļotām vainaglapām.

**S O L O R Ī N A** – lapu ķērpis, kas aug uz akmens substrāta. Bieži sastopams Eiropas kalnu grēdās, bet Latvijā – reti un īpaši aizsargājams.

**V I H U H O L S** – kurmju dzimtas dzīvnieks, kas barojas ar ūdens bezmugurkaulniekiem kalnu straujupēs. Pirenejos sastopamā suga ir apdraudēta cilvēku veikto vides pārmaiņu dēļ (skatīt attēlā).



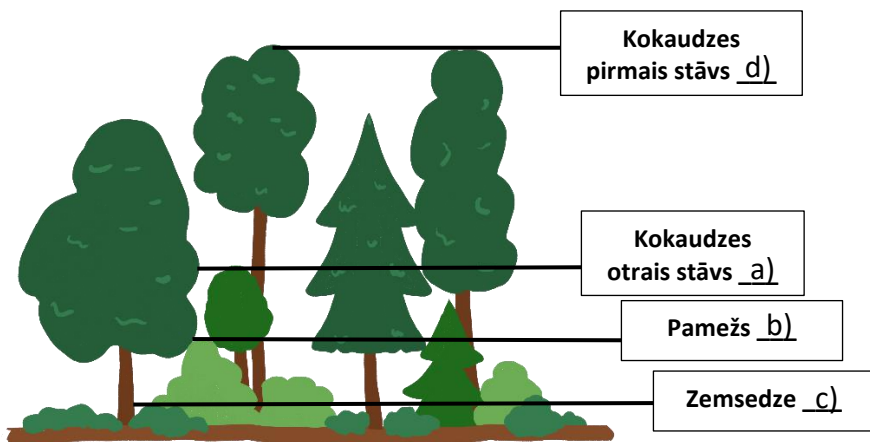
**V Ē L Z I E D E S** – indīgi liliju dzimtas augi. Latvijā tos audzē dārzos, bet savvaļā tie aug Eiropas kalnos.

**S M I L T E N Ī T E** – sīks neļķu dzimtas lakstaugs. Dienvidēiropas kalnos sastopamā suga aug puduros, zied ar baltiem ziediem.

**O L N Ē S Ē T Ā J K R U P I S** – abinieks, kas sastopams Pireneju kalnu grēdās augstumos. Tēviņi apaugļotu olu virtenes aptin ap pakalķājām un tās pārnēsā līdz olas izšķiļas.



#### 4. Ieraksti atbilstošā apraksta burtu meža diagrammā un atbildi uz jautājumiem. (10 p.)



- Koki, kas labi aug ēnā, ēnmīļi.
- Krūmi un citi kokaugi, kas pavasarī ir nozīmīga barošanās vieta apputeksnētājiem.
- Dominē sīkkrūmi un lakstaugi, cilvēki to izmanto sēņošanai, ogošanai.
- Vecākie koki mežā, to dobumos un zaros ligzdo putni.

Latvijā meži aizņem apmēram 50 % no teritorijas, taču Lielbritānijā – tikai 13 %. Kāpēc? (1 p.)

Lielbritānijā vēsturiski un mūsdienās ir ļoti attīstīta mežsaimniecība un rūpniecība, tādēļ liela daļa no šīs valsts mežiem ir izcirsti.

Ko var darīt, lai atjaunotu un saglabātu mežus? Kādēļ dabiski meži ir vērtīgāki? (5 p.)

Lai saglabātu un dabiski atjaunotu mežus, var ar likumiem ierobežot to izciršanu, ļaut kokiem ataugt. Vēl iespējams mākslīgi atjaunot mežus, veicot koku stādīšanu. Dabiski meži ir vērtīgāki, jo tajos ir gan jauni, gan veci koki, kas ir daudzveidīgas dzīvotnes dažādām retām un aizsargājamām organismu sugām.

#### 5. Aplūko Pirenejos esošās pundurvalsts pilsētas attēlu, izlasi aprakstu un atbildi uz jautājumiem. (8 p.)



**Apraksts:**

1835. gadā kāds ceļotājs par šo vietu teicis: “Tikai visbagātāko iedzīvotāju mājās bija krēsli, nevis ķebļiši.” Cits vīrs, kurš šo vietu apmeklēja 1909. gadā, rakstījis, ka tur neviens nebija redzējis transporta līdzekli ar riteņiem.

**Kur uzņemta šī fotogrāfija?**

Valsts: Andora

Galvaspilsēta: Andora la Velja

**Kāpēc šī valsts bija tik izolēta?**

Šī valsts atrodas Pireneju kalnos, tādēļ vēsturiski tai bija ļoti grūti piekļūt.

**Kura ir šīs teritorijas valsts valoda?**

- a) Spāņu      b) Basku      c) Franču      **d) Katalāņu**      e) Esperanto

**Kuri dzīvnieki redzami valsts ģērbonī?**

- a) Divas ģemzes      b) Divas spāņu šķirnes govīs      **c) Divas franču šķirnes govīs**      d) Divas franču šķirnes kazas      e) Divi muskusvērši

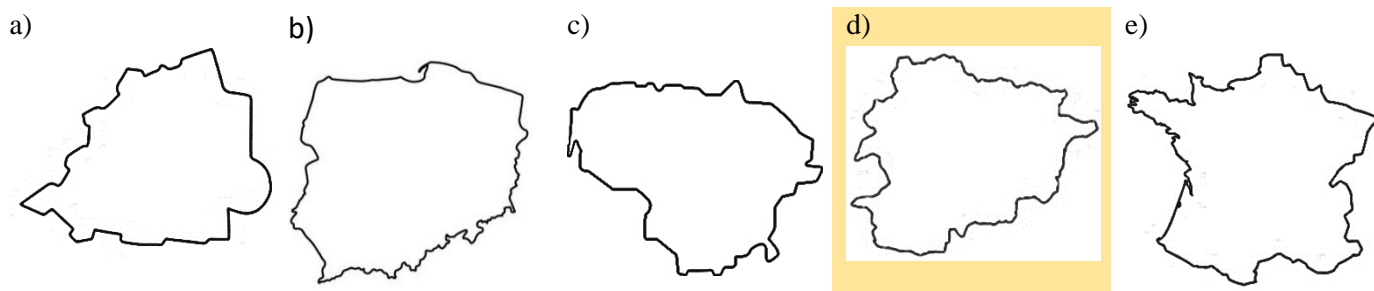
**Kuras teritorijas karogs redzams valsts ģērbonī?**

- a) Francijas      **b) Katalonijas**      c) Vācijas      d) Spānijas      e) Latvijas

**Cik procentu no valsts platības ir starptautiski nozīmīga teritorija putnu aizsardzībai?**

- a) 20 %      b) 4 %      c) 52 %      d) 87 %      **e) 100 %**

**Izvēlies šīs valsts kontūru!**



**📍 PAR ANKETAS KĀRTĪBU UN SALASĀMĪBU – 2 PAPILDUS PUNKTI!**

**📍 ATBILŽU IESŪTĪŠANAS TERMIŅŠ NO 13. DECEMBRA LĪDZ 17. JANVĀRIM.**

**ZIŅAS PAR KOMANDU**

Komandas nosaukums:

---

Skola, klase:

---

Komandas kontaktinformācija (vēlams skolotāja):

E- pasts: \_\_\_\_\_

Telefona numurs: \_\_\_\_\_

**IESNIEDZOT ŠO ANKETU, ESMU IEPAZINĪES AR KONKURSA NOLIKUMU!**