

2024./2025. sezona
OTRĀ ATLASĒS ANKETA

Zoologija

1. Atver un izpēti Latvijas Nacionālā dabas muzeja (LNDM) „Krājuma kalendāru” (<http://www.dabasmuzejs.gov.lv/lv/muzejam-175/kalendars>). Atbildi uz jautājumiem par krājuma priekšmetiem! (12 p.)



Kas ir šis objekts?

Zaļā brunurupuča kaula

fragments

Muzeja krājumā ir vairāk nekā 220 000 krājuma vienību. Ar ko izceļas šis eksponāts?

Tas ir senākais datētais

priekšmets LNDM krājumā.

Kādēļ šīs sugas nosaukumā iekļauta krāsa?

Zaļā brunurupuča tauki ir

zaļā krāsā.

Nosauc 3 faktoros, kas apdraud šos dzīvniekus!

- Malumedniecība
- Ūdens piesārņojums
- Ligzdošanas vietu apbūve



Kas ir šis dzīvnieks?

Jenotsuns

Pie kādas dzimtas tas pieder?

Suņu dzimtas

Vai tas sastopams Latvijā? Kāpēc?

Jā, jenotsuņi tika ievesti Eiropā

kā kažokzvēri.

Kādēļ šī indivīda apmatojums ir daļēji balts?

Šim jenotsunim piemīt leicisms jeb

daļējs albīnisms. Tā organismā

normāli neveidojas tumšais pigments

- melanīns.



Kas ir šie kukaiņi?

Smilšbites

Pie kādas virsdzimtas tie pieder?

Bišu virsdzimtas

Kāda ir to ekoloģiskā nozīme?

Šie kukaiņi ir nozīmīgi augu

apputeksnētāji.

Šo dzīvnieku grupai raksturīgs dzimumu dimorfisms. Ko nozīmē šis termins? Nosauc vēl kādu piemēru!

Tā ir atšķirība starp vienas sugas

mātītēm un tēviņiem. Piem., svilpju

tēviņu krūšu apspalvojums ir sarkans,

bet mātīšu – pelēks.

2. Atzīmē kartē, kuros Eiropas muzejos glabājas šie objekti! (9 + 3 p.)



1.

Milzu kalmārs (*Architeuthis dux*)

Šis reti sastopamais dzīvnieks, kas atrodams dziļi okeāna dzelmē, var sasniegt 10–13 m garumu.

2004. gadā nozvejots kalmārs, kas iesaukts par „Arčiju”, tika sagatavots uzglabāšanai spirtā un ir iekļauts muzeja krājumā.



2.

Tasmānijas vilksomains (*Thylacynus cynocephalus*)

Zīdītājs, kas tiek saukts arī par Tasmānijas vilku vai tīģeri. Pēdējais šīs sugas pārstāvis gāja bojā 1936. gadā. Viens no muzejiem, kas var lepoties ar šī dzīvnieka izbāzni, atrodas pie Vltavas upes.



3.

Diorāma ar bišu dzeņiem (*Merops apiaster*)

Latvijā šie putni ir reti iecelotāji un ligzdotāji, taču Dienvideiropas valstī, kurā atrodas muzejs ar šo diorāmu, tie ir samērā bieži sastopami.



4.

Leptodirus hohenwartii

Īpatnējas vaboles bez acīm, kas apdzīvo tikai dažas alas valstīs, kas atrodas uz austrumiem no Adrijas jūras. Vaboles tika atklātas 1831. gadā.



5.

Pēdējo milzu alku (*Pinguinus impennis*) iekšējie orgāni

Milzu alks bija nelidojošs putns, kas ligzdoja Atlantijas okeāna ziemeļos. Pēdējie šīs sugas pārstāvji tika nometīti 1844. gadā. Šo dzīvnieku iekšējie orgāni tiek uzglabāti spirta šķīdumā tikai vienā muzejā.



6.

Latimeria chalumnae

Šis zivs, kas var sasniegt 2 m garumu, tiek uzskatīts par „dzīvojošu fosiliju”, jo to pirms 1938. gada varēja novērot tikai fosilajos nogulumos. Viena no 20. gadsimtā noķertajām zivīm glabājas muzejā Viduseiropā. Tā ir radnieciski tuvāk četrkājainiem dzīvniekiem nekā kaulzivīm.



7.

Teodora Lorenca aberatīvo putnu kolekcija

Vācu ornitologs Teodors Lorencs bija īpaši ieinteresēts aberatīvos īpatņos – tādos retos dzīvniekos, kas neatbilst sugas normām, piemēram, daļēji albīnos putnos vai hibrīdos. Muzeja vitrīnā var aplūkot 4 laukirbes (*Perdix perdix*), un katram no šiem putniem ir atšķirīgs apspalvojums.



8.

Varžu izbāžņu kolekcija

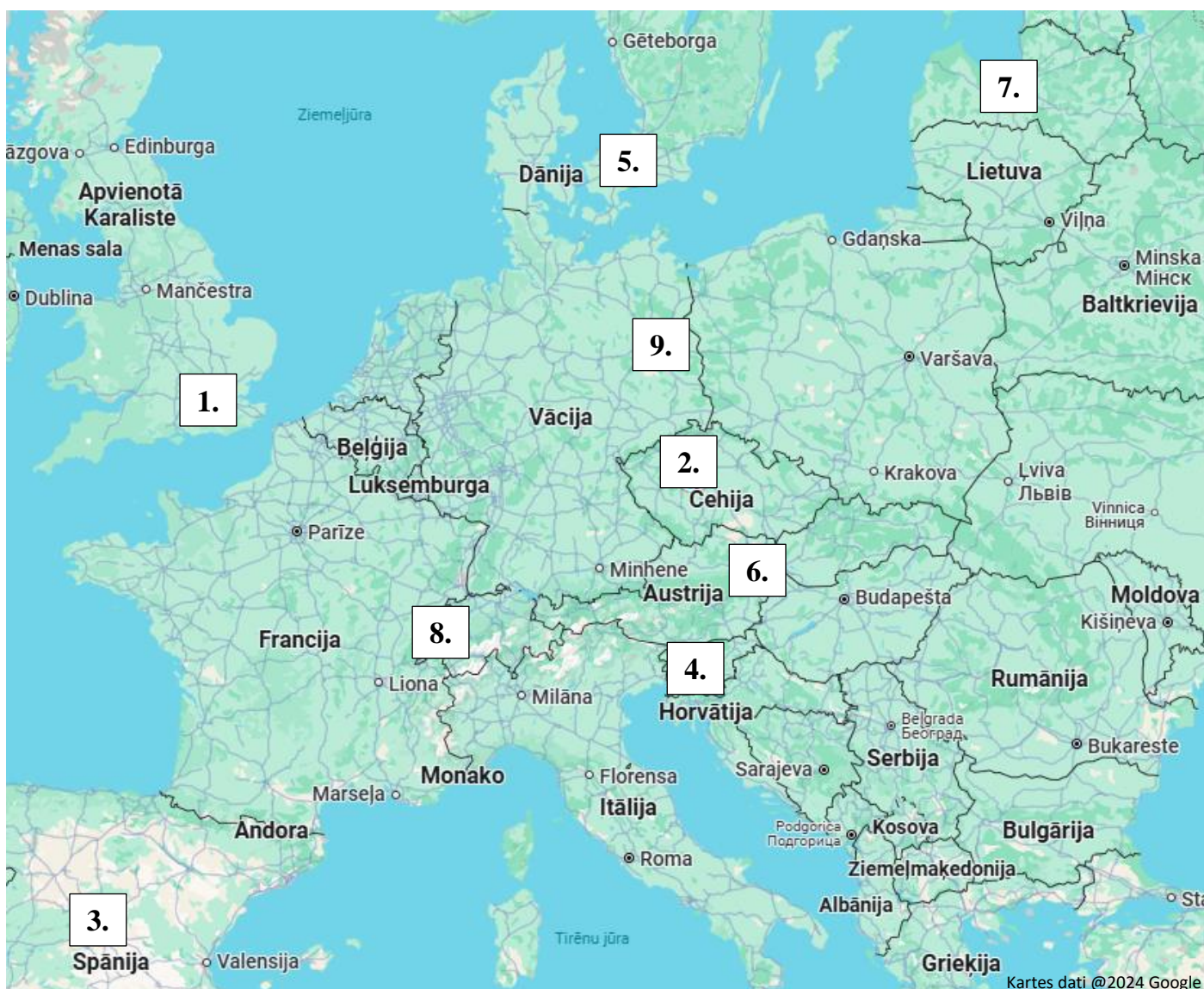
Fribūras kantonā var apmeklēt „Varžu muzeju”, kas tā iesaukts iespaidīgās varžu izbāžņu kolekcijas dēļ. Taksidermija ir gan zinātne, gan veids, kā radoši izpausties, tādēļ vārdes ir attēlotas dažādās, bieži vien komiskās pozās.



9.

Ocelotu (*Leopardus pardalis*) izbāžņi

Muzejā netālu no polārlāča Knuta blakus novietoti divi šīs sugas pārstāvji. Vienu 1818. gadā veidoja taksidermists, kurš nekad iepriekš nebija redzējis ocelotu. Otrs veidots 1934. gadā, un taksidermists izpētīja dzīvnieku anatomiju un novēroja ocelotus zoodārzā.



Daudzos Eiropas dabas muzejos var apskatīt dzīvniekus, kas vairs nav sastopami noteiktās teritorijās. Piemēram, LNDM Latvijas zīdītāju ekspozīcijā var apskatīt lidvāveres izbāzni, un tā tiek uzskatīta par sugu, kas Latvijas teritorijā ir izzudusi kopš 2013. gada.

Kas nosaka sugu izplatības areāla izmaiņas? Nosauc 1–3 faktorus! (3 p.)

Sugu izplatības izmaiņas nosaka, piemēram, klimata pārmaiņas (temperatūras palielināšanās), svešzemju sugu ieviešana jaunās teritorijās, biotopu jeb dzīvotņu izzušana vai atjaunošanās.

3. Atšifrē dzīvnieku nosaukumus un uzraksti, kurā attēlā tie ir redzami! (30 p.)

8	Ž		G		Ķ	
7		K		R		B
6	D		Z		S	
5		A		O		P
4	Ū		P		L	
3		C		U		T
2	M		I		Š	
1		E		N		Ā
	A	B	C	D	E	F

Š	A	K	Ā	L	I	S
E2	B5	B7	F1	E4	C2	E6

- suņu dzimtas zīdītājs, kas Latvijā izplatījies samērā nesen – 2013.g. **Attēls: C 7**

K	U	R	M	I	S
B7	D3	D7	A2	C2	E6

- kukaiņēdājs, kas īpaši pielāgojies dzīvei zem zemes. **Attēls: E 3**

Z	E	B	I	E	K	S	T	E
C6	B1	F7	C2	B1	B7	E6	F3	B1

- Latvijā mazākais plēsējs. **Attēls: D 2**

Z	A	Ķ	I	S
C6	B5	E8	C2	E6

- Latvijā sastopamas divas šīs ģints sugas. Vienas sugas pārstāvji visu gadu ir brūnpeļķi, bet otras – vasarā brūni, bet ziemā balti. **Attēls: E 1**

A	L	N	I	S
B5	E4	D1	C2	E6

- Lielākais zīdītājdzīvnieks Latvijā. **Attēls: C 5**

L	Ā	C	I	S
E4	F1	B3	C2	E6

- visēdājs, kas dodas neīstā ziemas guļā. Īstā ziemas guļā dzīvnieku, piemēram, susuru, ķermeņu t° ir tikai dažus grādus augstāka par vides t°. **Attēls: D 6**

S	I	K	S	P	Ā	R	N	I	S
E6	C2	B7	E6	F5	F1	D7	D1	C2	E6

- Latvijā novērotas 16 sugas, tās visas ir īpaši aizsargājamas. **Attēls: B 2**

C	A	U	N	A
B3	B5	D3	D1	B5

- Latvijā sastopamas divas sugas, retāk sastopamās sugas pārstāvjiem raksturīgs pakakles apmatojums, kas sadalās divās daļās. **Attēls: F 8**

O	N	D	A	T	R	A
D5	D1	A6	B5	F3	D7	B5

- grauzējs, kas sākotnēji bija izplatīts Ziemeļamerikā, taču mūsdienās ievests un iedzīvojies Eiropā. **Attēls: C 3**

M	E	Ž	A	C	Ū	K	A
A2	B1	A8	B5	B3	A4	B7	B5

- pārnadzis, barību meklē rokot. Pieaugušiem dzīvniekiem un mazuļiem ir atšķirīgu krāsu kažoki. **Attēls: B 4**

C	I	R	S	L	I	S
B3	C2	D7	E6	E4	C2	E6

- kukaiņēdājs. Viena no šīs dzimtas sugām ir mazākais zīdītājdzīvnieks Latvijā. **Attēls: A 5**

L	Ū	S	I	S
E4	A4	E6	C2	E6

- vienīgais kaķu dzimtas pārstāvis Latvijā. **Attēls: F 4**

P	U	N	D	U	R	P	E	L	E
F5	D3	D1	A6	D3	D7	F5	B1	E4	B1

- grauzējs ar tvērējasti. Tā ļauj veikli kāpt un pārvietoties pa zāles stiebriem. **Attēls: E 5**

B	E	B	R	S
F7	B1	F7	D7	E6

- grauzējs, kam ir sarkanīgi oranži zobi. Šo dzīvnieku zobu emaljā ir dzelzs, kas tos padara īpaši izturīgus. **Attēls: B 8**

L	A	P	S	A
E4	B5	F5	E6	B5

- suņveidīgais, kas var iemitināties citu dzīvnieku raktās alās. **Attēls: A 1**

4. Izlasi tekstu un ievieto trūkstošos terminus! (7 p.)

Latvijas Nacionālā dabas muzeja zooloģiskajā krājumā ir apmēram 30 000 vienību. Tajā iekļautas gandrīz visas mugurkaulnieku un bezmugurkaulnieku grupas.

Zīdītājdzīvnieku kolekcijas sastāv no Latvijas un pasaules zīdītājdzīvnieku sugu pārstāvjiem. Liela daļa no kolekcijas priekšmetiem ir izbāžņi. Mūsdienās tos veido no dzīvniekiem, kas gājuši bojā negadījumos, likumīgi nomedīti vai miruši nebrīves kolekcijās, piemēram, zoodārzos. Speciālistu, kas izgatavo izbāžņus, sauc par taksidermistu. Kolekcijās glabājas arī dzīvnieku ādas un osteoloģiskie materiāli jeb kauli.

Putnu kolekcijās ir izbāžņi, olas un arī putnu ligzdas. Olas tiek uzglabātas tumsā, lai tās nezaudētu savu krāsu. Krājuma priekšmetus negatīvi var ietekmēt arī citi faktori, piemēram, mitrums, tādēļ tie tiek glabāti noslēgtos skapjos.

Krājuma gliemju kolekcijā ir vairāk nekā 16 000 jūru gliemeņu un gliemežu sugu ārējie skeleta veidojumi – čaulas. Gliemjus un citus maza izmēra dzīvniekus, no kuriem nav iespējams izveidot izbāžņus, var uzglabāt pilnībā, tos ievietojot šķīdumā, piemēram, spirtā vai formalīnā. Krājumā glabājas arī dažādu dzīvnieku telpiski atveidojumi ģipsī vai vaskā – mulāžas.

Gandrīz puse no visām zināmajām pasaules dzīvnieku sugām ir kukaiņi, un arī LNDM entomoloģiskais krājums ir iespaidīgākais gan priekšmetu, gan sugu skaita ziņā. Tajā ir vairāk nekā 60 000 vienību. Kukaiņi tiek uzglabāti, tos ar smalkām adatām saspraužot īpašās ar stiklu pārklātās kastēs. Šiem dzīvniekiem raksturīgs ārējais skelets, kura sastāvā ir hitīns, tādēļ tie ilgstoši notur savu formu bez īpašas apstrādes.

5. Pabeidz zooloģijas apakšnozares nosaukumu un uzraksti, ko pēta tās speciālisti! (16 p.)



T E R I O L O Ģ I J A

- zīdītāji



E N T O M O L O Ģ I J A

- kukaiņi



A R A H N O L O Ģ I J A

- zirneklīveidīgie (zirneklī, ērces, skorpioni)



I H T I O L O Ģ I J A

- zivis



O R N I T O L O Ģ I J A

- putni



H E R P E T O L O Ģ I J A

- rāpuļi un abinieki



H I R O P T E R O L O Ģ I J A

- sikspārņi



M A L A K O L O Ģ I J A

- gliemji

📌 PAR ANKETAS KĀRTĪBU UN SALASĀMĪBU – 2 PAPILDU PUNKTI!

📌 ATBILŽU IESŪTĪŠANAS TERMIŅŠ NO 11. DECEMBRA LĪDZ 15. JANVĀRIM.

ZIŅAS PAR KOMANDU

Komandas nosaukums:

Skola, klase: _____

Komandas kontaktinformācija (vēlams, skolotāja):

E-pasts: _____

Telefona numurs: _____

IESNIEDZOT ŠO ANKETU, ESMU IEPAZINĪES AR KONKURSA NOLIKUMU!