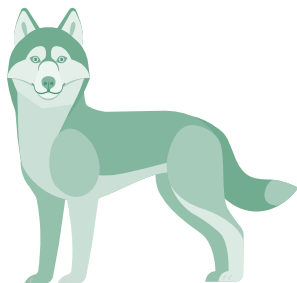


6. Alergija

1 UŽDUOTIS

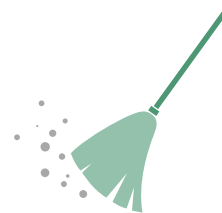
Dažniausiai alergiją sukelia įkvepiami ir maisto produktuose esantys alergenai. Linijomis parodykite, prie kurios grupės priskiriami paveiksle pavaizduoti alergenai.



Gyvūnų kailis



Riešutai



Dulkės

Įkvepiami
alergenai

Maisto produktuose
esantys alergenai



Žuvis ir jūrų
gėrybės



Pienas



Pelėsinų grybų
sporos

2 UŽDUOTIS

Anafilaksija – labai stipri organizmo reakcija į alergeną. Jos požymiai priklauso nuo organo, kuriame vyksta reakcija. Apibūdinkite anafilaksijos požymius, kai alerginė reakcija paveikia odą, kvėpavimo, kraujotakos, virškinimo, nervų sistemas.

Oda –

Kvėpavimo sistema –

Kraujotakos sistema –

Virškinimo sistema –

Nervų sistema –

3

UŽDUOTIS

Maistui alergiški žmonės negali valgyti kai kurių maisto produktų, pavyzdžiui, pieno, žuvies, riešutų.

3.1

Nurodykite alergijos maistui požymius.

.....

.....

3.2

Prisiminkite, kas yra genetiškai modifikuoti organizmai (GMO). Maistui gali būti vartojami genetiškai modifikuoti augalai. Paaiškinkite, kodėl maisto produktai, pagaminti iš GMO arba kuriuose yra GMO, gali sukelti alergiją, nors genetiškai nemodifikuoti tokie patys maisto produktai jos nesukelia. Pavyzdžiui, kodėl įprastiems pomidorams žmogus nėra alergiškas, o genetiškai modifikuoti pomidorai sukelia alergiją?

.....

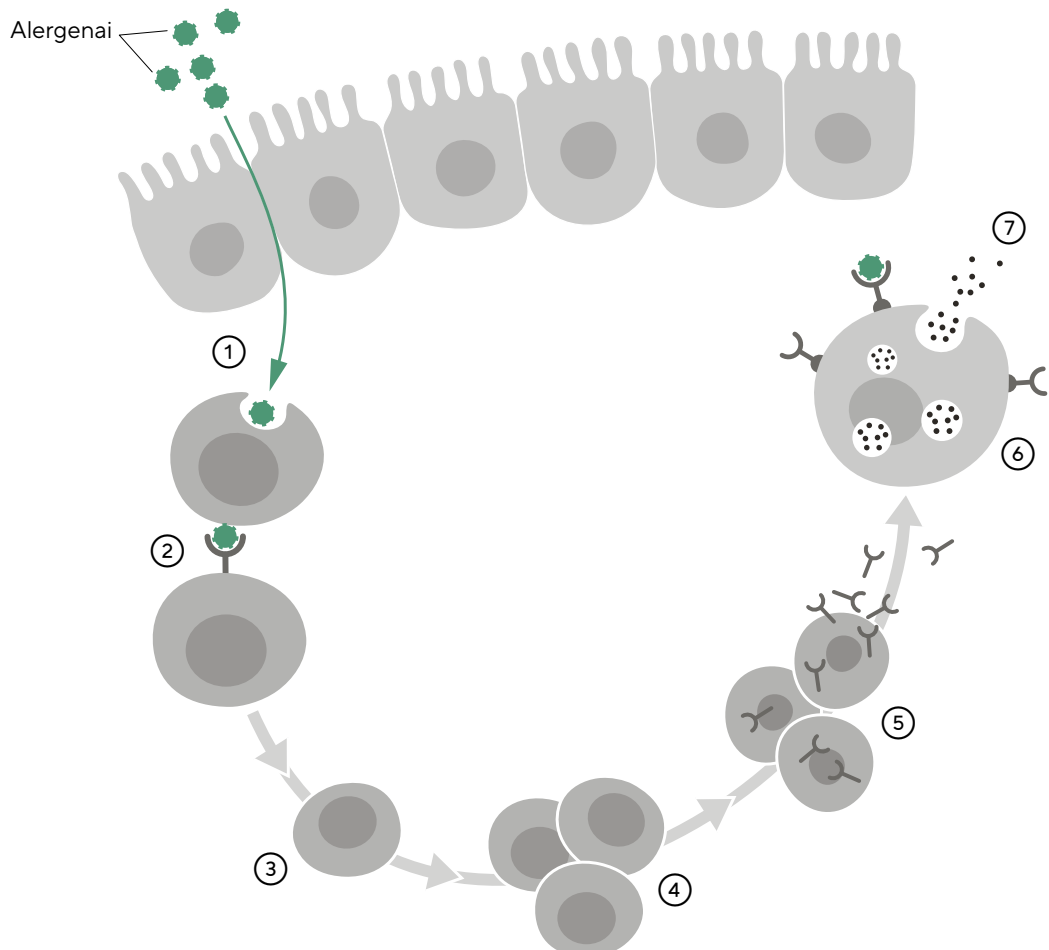
.....

.....

4

UŽDUOTIS

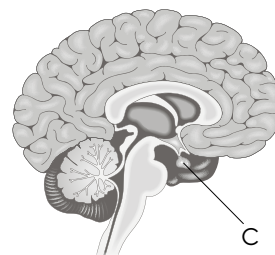
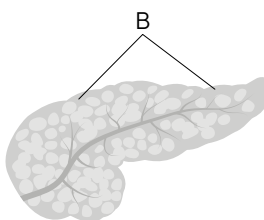
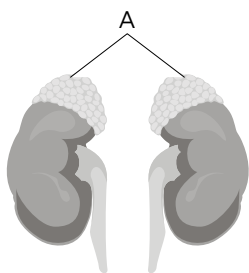
Imuninė sistema į maiste esantį alergeną reaguoja kaip į antigeną. Paveiksle schemiškai pavaizduotas organizmo imuninis atsakas į maiste esantį alergeną.



1. Endokrininė sistema ir hormonai

1 UŽDUOTIS

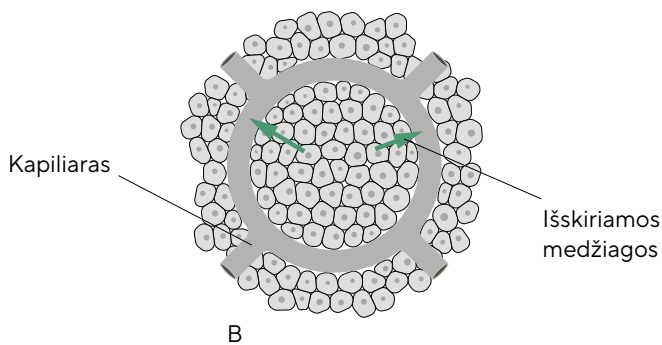
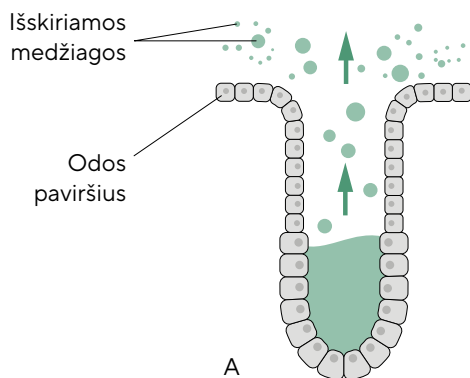
Nurodykite, kurios endokrininės liaukos pažymėtos raidėmis.



A – B – C –

2 UŽDUOTIS

Paveiksle schemiškai pavaizduotos endokrininė ir egzokrininė liaukos.



2.1 Įrašykite, kuri liauka yra egzokrininė, o kuri – endokrininė.

A –

B –

2.2 Palyginkite abiejų liaukų sandarą ir nurodykite po vieną jų panašumą ir skirtumą. Remkitės paveikslu.

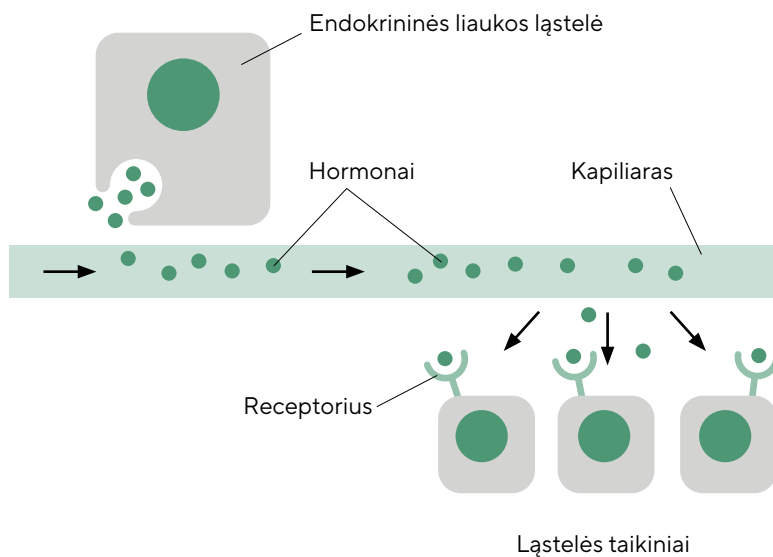
Liaukos panašios:

Liaukos skiriasi:

3

UŽDUOTIS

Paveiksle schemiškai pavaizduota, kaip hormonai, kuriuos išskiria endokrininės liaukos ląstelės, pasiekia ir veikia ląsteles taikinius.



3.1

Tarkime, kad paveiksle pavaizduota hipofizės ląstelė. Kaip šios ląstelės išskirti hormonai pasiekia kaulų ląsteles – ląsteles taikinius?

.....

3.2

Remkitės paveikslu ir apibūdinkite, kaip ląstelės taikiniai atpažįsta hormonus.

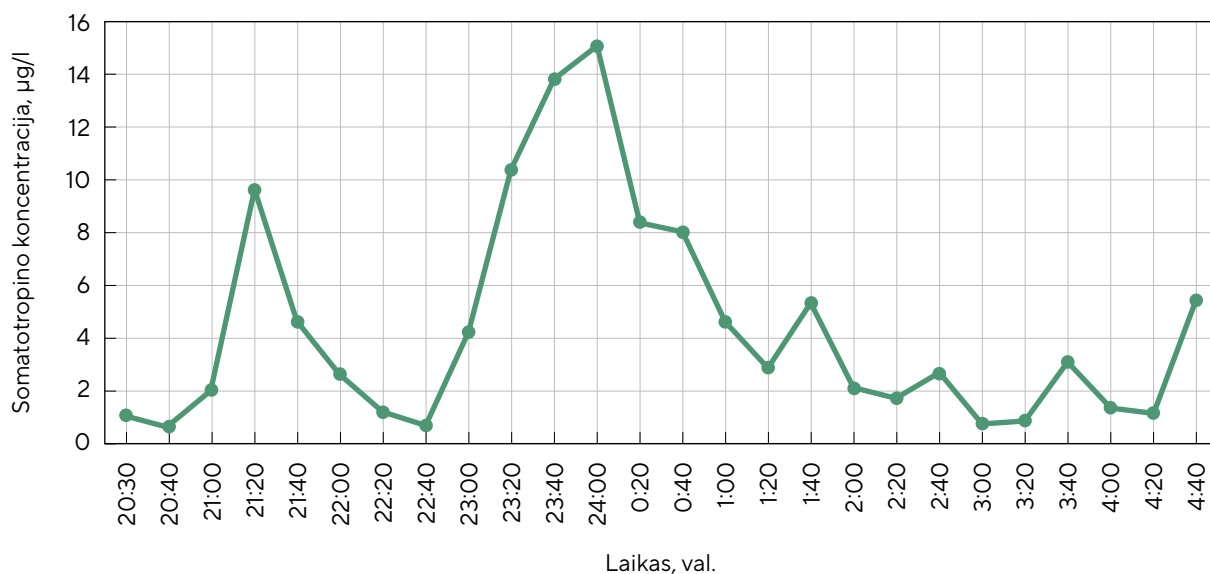
.....

.....

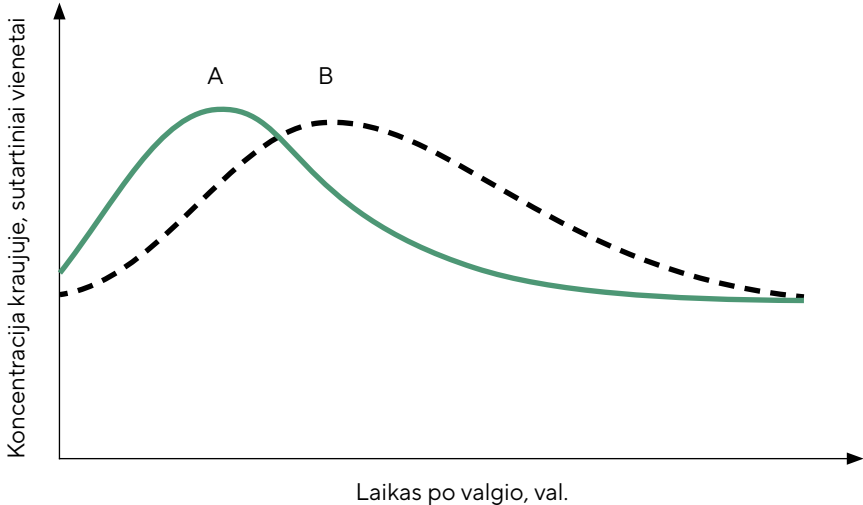
4

UŽDUOTIS

Grafike pavaizduota, kaip kinta hormono somatotropino koncentracija žmogaus kraujyje nuo 20:30 val. iki 4:30 val.



Trumpai atsakykite.

6	Kaip vadinamos liaukos, kurios neturi ištekamųjų latakų biologiškai aktyvioms medžiagoms išskirti?	1 taškas
7	Nurodykite, kur organizme kaupiamas gliukozės perteklius.	1 taškas
8	Nurodykite vieną cukrinio diabeto komplikaciją.	1 taškas
9	Kuri liauka išskiria hormoną somatotropinį?	1 taškas
10	Grafike pavaizduota, kaip po valgio kinta gliukozės ir insulino koncentracija kraujyje. Kuri raide pažymėta kreivė rodo gliukozės koncentracijos kraujyje pokytį? 	1 taškas

- 11 Kaip pakinta glikogeno koncentracija kepenų ląstelėse, padidėjus adrenalino koncentracijai kraujyje?

1 taškas

.....

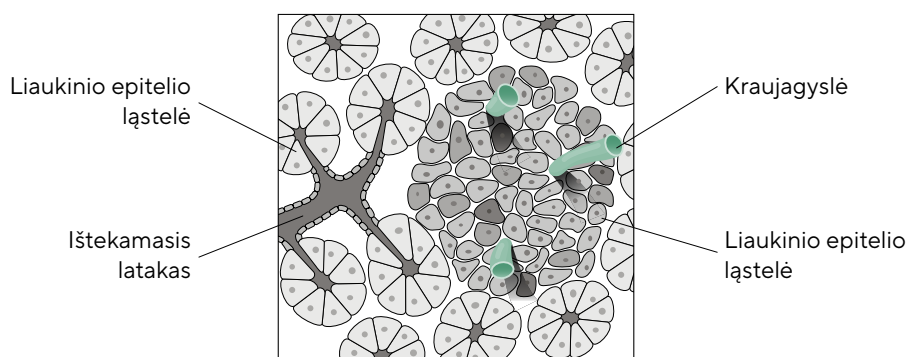
- 12 Kaip veikiant stresui pakinta gliukozės koncentracija kraujyje?

1 taškas

.....

- 13 Paveiksle schemiškai pavaizduota tam tikros kasos dalies sandara. Remkitės paveikslu ir nurodykite, kokie du požymiai rodo, kad kasa yra mišri liauka.

1 taškas

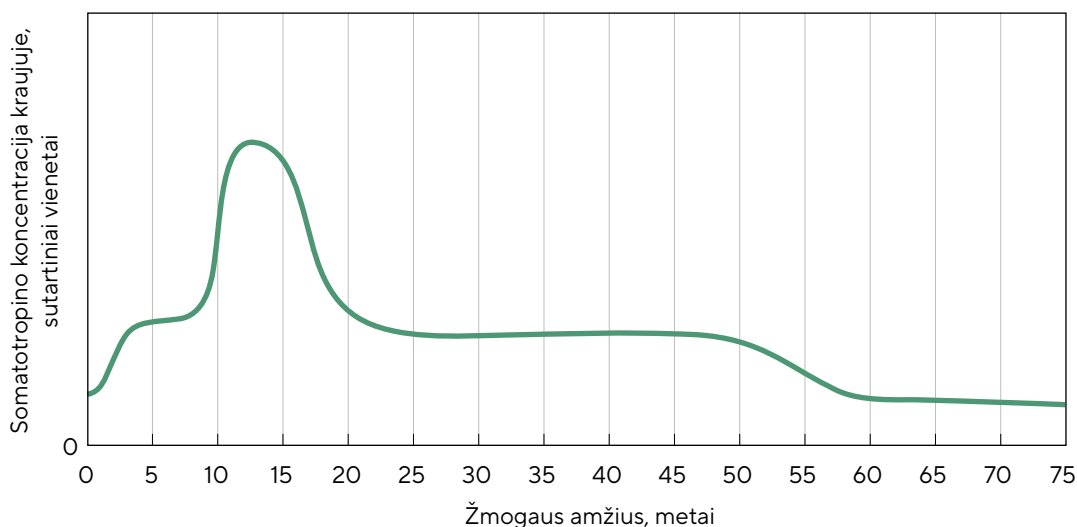


.....

.....

- 14 Grafike pavaizduota, kaip kinta hormono somatotropino koncentracija kraujyje įvairiais žmogaus amžiaus tarpsniais. Kokio amžiaus žmogaus organizme išsiskiria daugiausia somatotropino?

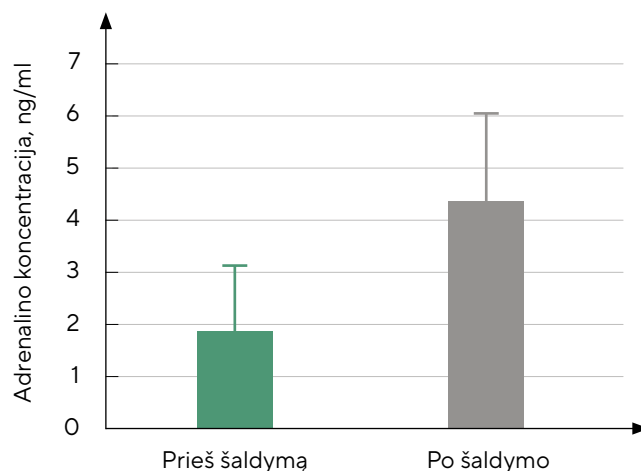
1 taškas



.....

17

Šaltis organizmą veikia kaip stresas, todėl jis dar vadinamas šalčio stresu. Atliekant eksperimentą buvo tiriama, kaip veikiant šalčiui kinta adrenalino koncentracija tiriamųjų kraujyje. Pagal tam tikrą metodiką tiriamieji kurį laiką buvo šaldomi iki pečių juostos panardinti į 14 °C temperatūros vandenį. Diagramoje pavaizduota, kokia adrenalino koncentracija tiriamųjų kraujyje buvo prieš šaldant ir po šaldymo.



17.1

Nurodykite organizmo liauką, kuri atliekant eksperimentą išskyrė adrenaliną.

1 taškas

17.2

Apibūdinkite, kaip adrenalino išsiskyrimas susijęs su simpatinės nervų sistemos veikla.

2 taškai

17.3

Paiškinkite, kuo adrenalinas galėjo būti svarbus tiriamųjų organizmui veikiant šalčio stresui.

3 taškai

Įsivertinu

Surinkau taškų:

.....

I. PRADEDU

0–5 taškai

Atlieku įprastas užduotis, susijusias su pažįstama aplinka.

II. MOKAUSI

6–12 taškų

Atlieku įprastas užduotis, susijusias su nagrinėtomis temomis.

III. GEBU

13–18 taškų

Atlieku neįprastas užduotis, susijusias su nagrinėtomis temomis.

IV. TOBULĖJU

19–25 taškai

Atlieku sudėtingas užduotis, susijusias su naujomis situacijomis.